

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ
ΑΓΩΓΗΣ



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Διαμόρφωση φιλοπεριβαλλοντικής συνείδησης και προώθηση της
ψυχικής υγείας στα οικολογικά παραμύθια προσχολικής και πρώτης
σχολικής ηλικίας. Διερεύνηση της συμβολής μιας νέας πρότασης
οικολογικού παραμυθιού».**

Αγγελική Ταρασιάδου

ΒΟΛΟΣ 2021

UNIVERSITY OF THESSALY
DEPARTMENT OF ICHTHYOLOGY AND ENVIRONMENTAL
DEPARTMENT OF SPECIAL EDUCATION



JOINT POSTGRADUATION PROGRAMME
«EDUCATION FOR SUSTAINABILITY AND THE
ENVIRONMENT»

JOINT POSTGRADUATE MASTER'S THESIS

**«How do fairytales promote environmental consciousness and
psychological well-being in preschool and early school age children?
Exploring the role of a new eco-fairytale».**

Angeliki Tarasiadou

VOLOS 2021

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

- 1) **Στεριανή Ματσιώρη**, Καθηγήτρια, Οικονομική Αποτίμηση Φυσικών Πόρων, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδατικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Επιβλέπουσα***.
- 2) **Γκαργκαβούζη Αναστασία**, Επιστημονική Συνεργάτης, Οικολογικά κίνητρα και περιβαλλοντικά υπεύθυνη συμπεριφορά. Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Συνεπιβλέπουσα***.
- 3) **Στέφανος Παρασκευόπουλος**, Καθηγητής, Οικολογία και Αγωγή στην προστασία του Περιβάλλοντος, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ***Μέλος***

«Στο κέντρο του κάθε παραμυθιού βρίσκεται μια αλήθεια που
έδωσε στην ιστορία τη δύναμή της.» Susan Wiggs

Στον αγαπημένο μου σύζυγο.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Πρώτα από όλα θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτριά μου, κα Στεριανή Ματσιώρη για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου, για τη βοήθειά και τη συνδρομή της προκειμένου να φέρω εις πέρας την παρούσα διπλωματική εργασία. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω την κα Γκαργκαβούζη Αναστασία για την επιστημονική της καθοδήγηση, για τη διαρκή υποστήριξή της καθώς και για τη συνέπειά της αλλά και τον δρόμο που άνοιξε στην επιστημονική μου σκέψη ώστε να καταστεί δυνατή η διεκπεραίωση αυτής της εργασίας. Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της επιτροπής, και συγκεκριμένα τον καθηγητή κ. Παρασκευόπουλο Στέφανο για το χρόνο που μου διαθέσανε.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το σύζυγό μου κ. Δημήτρη Μπαρμπή, για την πολύπλευρη συνδρομή του και την αμέριστη συμπαράστασή του καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειάς μου. Τέλος, ευχαριστώ όλα εκείνα τα όμορφα πλασματάκια και τους γονείς τους που με εμπιστεύτηκαν και συμμετείχαν στην ερευνητική μου προσπάθεια αγκαλιάζοντας το παραμύθι.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση των παιδιών να διαδραματίσουν έναν σημαντικό και ενεργό ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος αποτελούσε ανέκαθεν έναν κύριο στόχο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Έναν στόχο που μπορεί να υλοποιηθεί όχι μόνο με την προσφορά γνώσης αλλά με την ταυτόχρονη προώθηση περιβαλλοντικών αξιών, στάσεων, την ενίσχυση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τον τρόπο που οι άνθρωποι βλέπουν το οικοσύστημα ή με το να αναγνωρίζουν τις συναισθηματικές τους καταστάσεις ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τα συναισθήματά τους απέναντι στη φύση προκειμένου να επιτύχουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά και ψυχολογική ευημερία. Μια διδακτική τεχνική κλειδί για την Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία που απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας αποτελεί το παραμύθι και ειδικότερα το οικολογικό παραμύθι. Η παρούσα μελέτη επιχειρεί να διερευνήσει τον ρόλο ενός καινούργιου οικολογικού παραμυθιού στην προώθηση της περιβαλλοντικής συνείδησης και της ψυχικής υγείας των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (4-9 ετών). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας τα παιδιά δείχνουν υψηλότερο βαθμό περιβαλλοντικής συνείδησης μετά την παρέμβαση του παραμυθιού. Ειδικότερα, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μετά το οικολογικό παραμύθι στην περιβαλλοντική γνώση, στις βιοσφαιρικές αξίες στην περιβαλλοντική ανησυχία, στην πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, στη σύνδεση των παιδιών με τη φύση και στη συναισθηματική διάσταση της επαφής με τη φύση η οποία συνδέεται και με την ψυχική υγεία. Δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερα στατιστικά σημαντικές διαφορές πριν και μετά το οικολογικό παραμύθι ως προς τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών, την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση και συμπεριφορά. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση παρατηρήθηκε ανάμεσα στην ηλικία και στις περιβαλλοντικές στάσεις των

παιδιών πριν την παρέμβαση του οικολογικού παραμυθιού. Επιπλέον, βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην τάξη των παιδιών και την πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς όπως επίσης στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρήθηκε ανάμεσα στην περιβαλλοντική γνώση και τον τόπο διαμονής. Τέλος, καταλήγουμε επισημαίνοντας ότι η σύνδεση των παιδιών με τη φύση και ιδιαίτερα η συναισθηματική της διάσταση πριν και μετά το οικολογικό παραμύθι, συσχετίζεται θετικά με την πρόθεσή τους για περιβαλλοντική συμπεριφορά και επίσης τα ευρήματά μας υποστηρίζουν την προβλεπτική αξία των βιοσφαιρικών αξιών στην οικολογική τους κοσμοθεώρηση πριν την παρέμβαση του οικολογικού παραμυθιού καθώς και την προβλεπτική αξία της συναισθηματικής διάστασης της φύσης μετά την παρέμβαση του νέου οικολογικού παραμυθιού, στις περιβαλλοντικές στάσεις.

Λέξεις κλειδιά: περιβαλλοντική εκπαίδευση, περιβαλλοντική συνείδηση, οικολογικό παραμύθι, συναισθηματική σύνδεση με τη φύση, βιοσφαιρικές αξίες, οικολογική κοσμοθεώρηση.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	Σελ
1.1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Παραμύθι και Περιβαλλοντική Συνείδηση.	1
1.1.2. Η Περιβαλλοντική Συνείδηση.	6
1.2. Οι διαστάσεις της Περιβαλλοντικής Συνείδησης.	9
1.2.1. Περιβαλλοντικές Αξίες.	9
1.2.2. Περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση.	16
1.2.3. Περιβαλλοντική ανησυχία.	18
1.2.4. Περιβαλλοντικές Στάσεις.	20
1.2.5. Συναισθήματα και συναισθηματική διάσταση σύνδεσης με τη φύση.	24
1.2.6. Περιβαλλοντικές γνώσεις.	27
1.2.7. Περιβαλλοντική Συμπεριφορά.	30
1.3. Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης στην Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον.	37
1.4. Ο ρόλος των παραμυθιών στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης στα πλαίσια της Εκπαίδευσης για την Αειφορία.	42
1.4.1. Η συμβολή της παιδικής λογοτεχνίας στην ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης.	46
1.4.2. Η συμβολή της παιδικής λογοτεχνίας στην προώθηση της ψυχικής υγείας.	52
1.5. Βιβλιογραφική ανασκόπηση της υπάρχουσας έρευνας αναφορικά με τη σύνδεση της περιβαλλοντικής συνείδησης	

με το παραμύθι.	57
1.6. Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας.	62
1.6.1. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις	63
1.6.2. Ερευνητικό κενό και πρωτοτυπία έρευνας	65
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	
2.1. Δειγματοληψία-Συλλογή Δεδομένων	69
2.2. Σχεδιασμός Έρευνας	70
2.3. Ερευνητικό εργαλείο	73
2.3.1. Εκπαιδευτική Παρέμβαση. Νέα πρόταση οικολογικού παραμυθιού.	77
2.4. Υλικά μέσα έρευνας (κλίμακες –μεταβλητές).	77
2.5. Στατιστική Ανάλυση.	81
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	86
3.1. Δημογραφικά και ατομικά στοιχεία παιδιών. Διαστάσεις Περιβαλλοντικής συνείδησης.	86
3.2. Σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της περιβαλλοντικής συνείδησης πριν και μετά την παρέμβαση.	106
3.3. Σχέσεις μεταβλητών περιβαλλοντικής συνείδησης και δημογραφικών χαρακτηριστικών.	112
3.4. Έλεγχος υποθέσεων της έρευνας.	113

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	126
4.1. Βασικά συμπεράσματα από τη διεξαγωγή της έρευνας	126
4.2. Προτάσεις	133
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	136
6. ABSTRACT	160
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	162
Ερωτηματολόγιο	163
Τμήμα από το οικολογικό παραμύθι	170
Ερωτήσεις για την κατανόηση και επεξεργασία του παραμυθιού.	174

1. Εισαγωγή

1.1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Παραμύθι και Περιβαλλοντική Συνείδηση.

Το περιβάλλον είναι ο ζωτικός χώρος του ανθρώπου, το οποίο αφενός του παρέχει τους πόρους και αφετέρου του εξασφαλίζει τις βασικές συνθήκες για την ανάπτυξή του. Ο άνθρωπος χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα εκμεταλλεύεται, παρεμβαίνει και τροποποιεί το περιβάλλον για να καλύπτει τις εκάστοτε ανάγκες του. Η αυξανόμενη όμως υποβάθμιση της ποιότητας του περιβάλλοντος δείχνει ότι η παρέμβαση του ανθρώπου είναι ασυγκράτητη και η ανορθόδοξη εκμετάλλευση της φύσης από αυτόν έχουν οδηγήσει στην πρόκληση μιας σειράς περιβαλλοντικών προβλημάτων που δύνανται να θέσουν σε κίνδυνο την ίδια την ύπαρξη του πλανήτη.

Ως εκ τούτου, ο άνθρωπος με τις αυξανόμενες φυσικές, κοινωνικοοικονομικές, ψυχικές, πολιτισμικές και καταναλωτικές του ανάγκες προκαλεί τα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα και ταυτόχρονα μαζί με τη φύση, γίνεται και αυτός δέκτης των συνεπειών τους (Pauw & Petegrem, 2011). Κατά συνέπεια η αλλαγή της συμπεριφοράς του ατόμου στην αλληλεπίδραση του με το περιβάλλον και η ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών είναι ζητήματα εξέχουσας σημασίας. Σε αρκετές έρευνες έχει διερευνηθεί ο ρόλος των περιβαλλοντικών γνώσεων, των περιβαλλοντικών αξιών, της περιβαλλοντικής ανησυχίας, της επαφής με τη φύση για την υιοθέτηση συγκεκριμένων στάσεων απέναντι στο περιβάλλον και την εκδήλωση συγκεκριμένων συμπεριφορών.

Έχοντας επισημάνει τη συμβολή των νέων στις αλλαγές που απαιτούνται για τη διατήρηση του πλανήτη, πολλοί ερευνητές έχουν εστιάσει το ενδιαφέρον τους στις νεότερες γενιές. Σύμφωνα με τους Cini et al (2012) οι νέοι είναι αυτοί που θα

λαμβάνουν αποφάσεις στο μέλλον και που θα κληθούν να αναλάβουν δράση για να εξασφαλίσουν την ποιότητα του περιβάλλοντος στο πλαίσιο μιας βιώσιμης ανάπτυξης. Οι δυνατότητες δίνονται μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης η οποία αποτελεί ένα ισχυρό μέσο για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης σε παιδιά, καθώς μέσα από σωστά σχεδιασμένα προγράμματα και εφαρμόζοντας κατάλληλες διδακτικές μεθόδους μπορεί να τα βοηθήσει να εκτιμήσουν τη δύναμη που έχουν στα χέρια τους ως αυριανοί περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι πολίτες. (Yrigo ή Tarrillo & Jiménez Ostos, 2020). Για να υπάρξει διέξοδος από την οικολογική κρίση, είναι απαραίτητη η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση των πολιτών (Φλογαΐτη, 1998; Norat, 2015).

Σύμφωνα με την οργάνωση της Unesco η περιβαλλοντική εκπαίδευση δεν στοχεύει απλά *«στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά και στην καλλιέργεια αξιών και στάσεων που θα οδηγήσουν στη διαμόρφωση ενός περιβαλλοντικού ήθους που θα επαναπροσδιορίσει τη σχέση ανθρώπου – φύσης με απώτερο σκοπό την αρμονία μεταξύ της ανθρωπότητας και της βιόσφαιρας»* (Δημητρίου, 2009: 195).

Όσον αφορά στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η χρήση εικονογραφημένων βιβλίων αποτελεί μία συνήθη πρακτική στη προσχολική και πρώτη πρωτοβάθμια εκπαίδευση κυρίως επειδή ο στόχος της εξοικείωσης με περιβαλλοντικές πληροφορίες πραγματώνεται μέσω της δυναμικής παρουσίας του αφηγητή/ερμηνευτή και των οπτικών μηνυμάτων στα εικονογραφημένα βιβλία (Berger, 1993). Ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός ρόλος επιτρέπει στον/στην ενήλικα να δρα ταυτόχρονα ως διαμεσολαβητής νοημάτων αλλά κυρίως ως έμπειρος καθοδηγητής σε ένα σύνθετο εμπειρικό/βιωματικό πεδίο το οποίο εξοικειώνει αποτελεσματικά τα νεαρά μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας με το τοπίο, τη φύση, τη χλωρίδα, την πανίδα, τα

περιβαλλοντικά ζητήματα αποφεύγοντας την έκθεση της ομάδας σε καταστροφολογίες, οι οποίες αποδυναμώνουν τα παιδιά απέναντι σε ένα κοινωνικό ή/και περιβαλλοντικό ζήτημα (Kriesberg, 1999).

Η παιδική λογοτεχνία εντάσσει στη θεματολογία της τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Μέσα από τον τρόπο παρουσίασης τους επιχειρεί να ενισχύσει τους μελλοντικούς Έλληνες πολίτες, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα τα περιβαλλοντικά προβλήματα, αποσκοπώντας ταυτόχρονα στη διαμόρφωση ενός περιβαλλοντικού ήθους με βάση το οποίο οι αυριανοί πολίτες θα ενδιαφέρονται για τα ζητήματα του περιβάλλοντος, διαδραματίζοντας ταυτόχρονα σημαντικό ρόλο στην καλλιέργεια της περιβαλλοντικής τους σκέψης (Ματθαίου, 2011). Σύμφωνα με την Τσαλίκη (2005) τα παιδικά βιβλία επηρεάζουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση. Επίσης, ενισχύουν και την περιβαλλοντική δράση (Σκαναβή-Τσαμπούκου, 2004). Η ανάγνωση παραμυθιών αποτελεί ένα εξαιρετικά χρήσιμο και αποτελεσματικό μέσο παιδείας και διαπαιδαγώγησης, ξυπνώντας συναισθήματα και συντελώντας στην καλλιέργεια της συναισθηματικής νοημοσύνης του παιδιού. Το παραμύθι διαδραματίζει έναν ρόλο ψυχαγωγικό, με την ετυμολογική ανάλυση του όρου –ως αγωγή – οδηγό της ψυχής του παιδιού- και συγχρόνως, παιδαγωγικό και ψυχολογικό. Η επαφή του παιδιού με τα παραμύθια μπορεί να συμβάλει στην καλλιέργεια της συναισθηματικής τους νοημοσύνης αλλά και της ευρύτερης ψυχικής τους, υγείας. Συντελεί στη διάπλαση του χαρακτήρα των παιδιών και της προσωπικότητάς τους και ενθαρρύνει την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με ποικίλα ηθικά, κοινωνικά και συναισθηματικά ζητήματα (Moralo & Rivera, 2017; Κουκιαΐνη, 2018) Το παραμύθι μπορεί να συντελέσει στη διεύρυνση των πνευματικών οριζόντων των παιδιών, στην όξυνση της κριτικής και δημιουργικής τους σκέψης

(Αναγνωστόπουλος & Νιάττης, 1995, Τσιλιμένη, 1999; Κόζα, 2018), απαραίτητες δεξιότητες που θα καταστήσουν τους πολίτες όλων των ηλικιών υπεύθυνους για να δημιουργήσουν και να απολαύσουν ένα αειφόρο μέλλον.

Λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντικότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε συνδυασμό με τον επουσιώδη ρόλο της παιδικής λογοτεχνίας που συμβάλλει στη νοητική και ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών και μπορεί να αξιοποιηθεί ουσιαστικά για την περιβαλλοντική ευαισθητοποίησή τους, η παρούσα εργασία αποσκοπεί αφενός στη διερεύνηση της συμβολής μιας νέας πρότασης οικολογικού παραμυθιού στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης στα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, εξετάζοντας, τις γνώσεις, τις στάσεις τις αξίες, το βαθμό και το είδος της περιβαλλοντικής τους ανησυχίας, τις συμπεριφορές τους πριν και μετά την ανάγνωση του παραμυθιού· αφετέρου εξετάζει κατά πόσο το συγκεκριμένο παραμύθι προωθεί την ψυχική υγεία των παιδιών.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η Περιβαλλοντική Ψυχολογία είναι ο ευρύς και διεπιστημονικός εκείνος κλάδος που εξασφαλίζει τη θεωρητική τεκμηρίωση αλλά και την πρακτική εφαρμογή της έρευνας. Η Οικολογική και Περιβαλλοντική Ψυχολογία, συνδυάζοντας σύμφωνα με τη Συγκολίτου (1996) τις θεωρητικές προσεγγίσεις αλλά και το σχεδιασμό παρεμβάσεων για την αντιμετώπιση των πρακτικών προβλημάτων, *«ασχολείται με τις σχέσεις της ανθρώπινης συμπεριφοράς και του φυσικού περιβάλλοντος του ανθρώπου»* (Heimstra και McFarling, 1974). Η Περιβαλλοντική Ψυχολογία μελετά τις διασυνδέσεις μεταξύ του ανθρώπου και του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου τόσο του φυσικού όσο και του χτιστού (Foster, 2010). Βλέπει το άτομο όχι σαν ένα παθητικό προϊόν του περιβάλλοντος, αλλά ως μια ύπαρξη που επενεργεί στο περιβάλλον και που με τη σειρά της επηρεάζεται απ' αυτό. Η

κυρίαρχη ιδέα που διαπερνά τις μελέτες της Περιβαλλοντικής Ψυχολογίας είναι ότι το άτομο, αλλάζοντας τον κόσμο, αλλάζει και τον εαυτό του ή και αντίστροφα. Ο απώτερος στόχος της είναι να βρει το ρόλο που παίζει το φυσικό περιβάλλον στη συμπεριφορά των ατόμων. Ως εκ τούτου, η Περιβαλλοντική Ψυχολογία σε συνδυασμό με την Κοινωνική Ψυχολογία παρέχουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας, ορίζοντας συγκεκριμένες μεθόδους συλλογής στοιχείων σχετικά με τις αξίες, τις στάσεις, πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά των ατόμων που ονομάζονται κλίμακες ή ψυχομετρικές δοκιμασίες (Γκαργκαβούζη, 2015).

Προκειμένου να παρουσιαστούν εμπειριστατωμένα τα ευρήματα της έρευνας, είναι απαραίτητη η θεωρητική τεκμηρίωση μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης η οποία αποτελεί το πρώτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας. Ειδικότερα, περιλαμβάνει, την εννοιολογική απόδοση του όρου περιβαλλοντική συνείδηση αλλά και την αναλυτική παρουσίαση και σαφή προσέγγιση των διαστάσεών της, ο τρόπος που αυτή καλλιεργείται στην εκπαίδευση για την αειφορία και το περιβάλλον αλλά και ο ρόλος που διαδραματίζει σε αυτό η παιδική λογοτεχνία και συγκεκριμένα το παραμύθι. Επιπλέον, παρουσιάζεται και τεκμηριώνεται το ερευνητικό κενό στην Ελλάδα σχετικά με το θεματικό πεδίο της έρευνας, αλλά και ο σκοπός, οι στόχοι της, τα ερευνητικά ερωτήματα και οι υποθέσεις. Στα κεφάλαια που έπονται γίνεται αναλυτική περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε, εστιάζοντας στο σχεδιασμό της έρευνας, στα ερευνητικά εργαλεία, στη συλλογή των δεδομένων και στη στατιστική ανάλυσή τους. Τέλος, διατυπώνονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις που ανταποκρίνονται στο σκοπό της έρευνας.

1.1.2. Η Περιβαλλοντική Συνείδηση.

Η γνώση ή η έννοια ενός περιβαλλοντικού προβλήματος ή ακόμη το συναίσθημα βάση του οποίου μπορεί κανείς να εκτιμήσει τις ενέργειες του προς το περιβάλλον, δεν είναι έμφυτα αλλά ούτε και υπάρχουν με ακρίβεια στα άτομα. Κατά συνέπεια δημιουργείται άμεσα η ανάγκη εκπαίδευσης ενός νέου ανθρώπου, ώστε να αποκτά συνείδηση των περιβαλλοντικών προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο πλανήτης τα οποία προκαλούνται από τη συμπεριφορά και τη στάση του. Είναι αναγκαίος ο σχηματισμός ενός νέου αξιακού συστήματος όπου υπερισχύουν η αλληλεγγύη και η ευθύνη απέναντι στην κοινωνία και στο περιβάλλον (Mojeron, 2006). Για τους παραπάνω λόγους, η ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης στα παιδιά ανάγεται ως θεμελιώδες ζήτημα στην εκπαίδευση και στη συνύπαρξη των αυριανών πολιτών (Noemi & Liliana, 2018; Yrigoń Tarrillo & Jiménez Ostos, 2020). Είναι σημαντικό να ενσταλάξουμε συγκεκριμένα στα παιδιά γνώσεις και αξίες που να στοχεύουν στη διαμόρφωση θετικών συνηθειών και στάσεων απέναντι στη φροντίδα του περιβάλλοντος με στόχο να αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσής τους και να τους συνοδεύουν σε όλη τους τη ζωή (Chumbimuni Chirinos, 2018). Προτού όμως αναλυθεί ο τρόπος μέσω του οποίου όλα τα παραπάνω μπορούν να επιτευχθούν κρίνεται αναγκαίο να γίνει μια προσπάθεια προσδιορισμού της έννοιας της περιβαλλοντικής συνείδησης παραθέτοντας το θεωρητικό πλαίσιο που την αφορά.

Η περιβαλλοντική συνείδηση είναι μια έννοια που είναι δύσκολο να οριστεί με σαφήνεια παρά τις προσπάθειες των ερευνητών. Ο Colman (2001) ορίζει την συνείδηση ως *«την κανονική νοητική συνθήκη των ανθρώπων σε κατάσταση εγρήγορσης που χαρακτηρίζεται από την εμπειρία των αντιλήψεων, σκέψεων, συναισθημάτων, επίγνωσης του εξωτερικού κόσμου και αυτοεπίγνωσης»*. Πολλοί αντιλαμβάνονται την έννοια της

συνείδησης απλά ως τη στάση που υιοθετεί κανείς απέναντι στα περιβαλλοντικά θέματα ή ως τη συμπεριφορά του ατόμου απέναντι στο φυσικό περιβάλλον. Άλλοι επικεντρώνονται στο περιεχόμενό της, αναγνωρίζοντας αφενός τη συνειδητοποίηση των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν εις βάρος του περιβάλλοντος εξαιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας. Από την άλλη πλευρά, διαφαίνεται και η επιθυμία του ατόμου να αναλάβει δράσει για την εξάλειψη αυτών των κινδύνων και κατ' επέκταση των περιβαλλοντικών προβλημάτων (Παπαδημητρίου, 2005).

Σε μια προσπάθεια αποσαφήνισης της έννοιας της περιβαλλοντικής συνείδησης επισημάνθηκε η σύστασή της σε τρεις διατάσεις (Maloney & Ward, 1973; Γκαργκαβούζη, 2015). Η πρώτη από αυτές αφορά την περιβαλλοντική γνώση, με την έννοια της πληροφόρησης και ενημερότητας του ατόμου για τα διάφορα περιβαλλοντικά ζητήματα. Σύμφωνα με τον Αναστασάτο (2004) η γνώση των περιβαλλοντικών προβλημάτων έχει ως αποτέλεσμα και την αναζήτηση των παραγόντων που τα δημιουργήσαν. Η δεύτερη διάσταση αφορά τις περιβαλλοντικές στάσεις, όπου περιλαμβάνονται τα συναισθήματα του κάθε ατόμου, συγκεκριμένα οι φόβοι του, οι ανησυχίες του και άλλα συναισθήματα που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της συνειδητοποίησης των κινδύνων και της ενδεχόμενης καταστροφής του φυσικού περιβάλλοντος. Η τρίτη διάσταση είναι τη συμπεριφορά που αποτελεί την πρακτική μας αντίδραση σε κάποιο ερέθισμα. Ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στις στάσεις και τη συμπεριφορά είναι η γνώση αφού αυτή διαμορφώνει τις στάσεις που επηρεάζουν την εκδήλωση ή μη μιας συμπεριφοράς. Οι Gomera et al., (2012) ορίζουν την περιβαλλοντική συνείδηση ως *«έννοια που περιλαμβάνει πολλές αλληλένδετες πτυχές, όπως γνώσεις, πεποιθήσεις, αξίες, στάσεις ή συμπεριφορές που σχετίζονται με το περιβάλλον»* (σελ. 223).

Το γεγονός ότι τα προβλήματα στο περιβάλλον προκαλούνται από την ίδια την κοινωνία και την ανθρώπινη συμπεριφορά έχοντας συγχρόνως επιπτώσεις στην ίδια την κοινωνία και η προσπάθεια της συστηματικής ανάλυσής τους επιτάσσει να προσδίδεται στην έννοια της συνείδησης εκτός από την περιβαλλοντική και μια κοινωνική διάσταση. Σύμφωνα με την άποψη του Giddens (2002:691) *«η αφετηρία της επίδρασης μας στο περιβάλλον είναι κοινωνική, όπως άλλωστε και πολλές από τις συνέπειές της»*. Σήμερα είναι γενικότερα αποδεκτό ότι η περιβαλλοντική κρίση εκλαμβάνεται ως ένα από τα μεγαλύτερα κοινωνικά προβλήματα (Schultz et al, 2005). Στην κατεύθυνση αυτή το ενδιαφέρον για κοινωνικά προβλήματα, η ποιότητα του περιβάλλοντος που θα κληρονομηθεί από τις μελλοντικές γενιές και οι κοινωνικές διαστάσεις αποτελούν σημαντικές παραμέτρους της κοινωνικής ευαισθητοποίησης. Κατά συνέπεια μια ολοκληρωμένη αντίληψη της περιβαλλοντικής συνείδησης οφείλει να περιλαμβάνει αφενός την περιβαλλοντική και αφετέρου την κοινωνική διάστασή της.

Όσον αφορά τον χώρο της Εκπαίδευσης θα λέγαμε ότι δεν υπάρχουν πολλές προσπάθειες προκειμένου να δοθεί ένας ορισμός της περιβαλλοντικής συνείδησης και της ανάπτυξής της σε παιδιά και σχολικούς πληθυσμούς (Encinas & Navarro, 2017). Παρόλα αυτά από τις επιστήμες της Κοινωνιολογίας και της Ψυχολογίας, η συνεισφορά του Corraliza και των συνεργατών του (2004) είναι σημαντική αναφορικά με την περιβαλλοντική συνείδηση στον χώρο της εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τους τελευταίους, η περιβαλλοντική συνείδηση είναι ένας όρος που επινοήθηκε «για να καθορίσει το σύνολο των εικόνων και των αναπαραστάσεων που έχουν ως επίκεντρο το περιβάλλον» (σελ. 106). Για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης στα παιδιά, είναι απαραίτητα νέα εκπαιδευτικά πρότυπα που βασίζονται σε κονστρουκτιβιστικά μοντέλα στα οποία στηρίζεται η περιβαλλοντική συνείδηση προκειμένου να εξαλείψει τις

συνθήκες που προκαλούν τα τρέχοντα περιβαλλοντικά προβλήματα (López & Santiago, 2011).

Συμπερασματικά, προκειμένου να αποσαφηνιστεί ο όρος της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι απαραίτητο να αναλυθούν παρακάτω οι διαστάσεις που την συνθέτουν όπως είναι οι στάσεις και οι παράγοντες που αυτές περικλείουν (όπως είναι η περιβαλλοντική ανησυχία), η περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση, οι αξίες, η περιβαλλοντική συμπεριφορά, οι γνώσεις, ο παράγοντας της σύνδεσης με τη φύση αλλά και η μεταξύ τους σχέση.

1.2. Οι διαστάσεις της Περιβαλλοντικής Συνείδησης.

1.2.1. Καλλιέργεια Περιβαλλοντικών αξιών.

Η κατανόηση και η πρόβλεψη διαφορών ανάμεσα στις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και συμπεριφορές αλλά και η εξεύρεση τρόπων κινητοποίησης των ατόμων προκειμένου να ενεργήσουν περισσότερο φιλοπεριβαλλοντικά αποτέλεσαν το επίκεντρο μιας πληθώρας περιβαλλοντικών ερευνών. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια διαπιστώθηκε ερευνητικά και ο καθοριστικός ρόλος που διαδραματίζουν οι αξίες για ένα ευρύ φάσμα περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και συμπεριφορών (Stern et al., 1998; Schultz and Zelezny, 1999; De Groot and Steg, 2008; Steg et al., 2014; Hornsey et al., 2016; Bouman et al., 2018). Αν μάλιστα λάβουμε υπόψη ότι οι αξίες κυρίως αναπτύσσονται όταν είμαστε νέοι και ότι η κυρίαρχη ηλικία επιρροής για τη δημιουργία αξιών είναι η παιδική ηλικία (Ewert, Place, and Sibthorp 2005; Pretty et al. 2009; Freestone & O' Toole, 2016), τότε αναδεικνύεται ακόμη περισσότερο ο ρόλος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της σύνδεσής της με την εκπαίδευση αξιών, με στόχο

να εμπλουτιστεί περισσότερο ο προβληματισμός σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τις περιβαλλοντικές αξίες και συγκεκριμένα να καλλιεργηθεί η δεξιότητα της ενσυναίσθησης στα παιδιά μέσα από τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Lithoxoidou et al., 2017). Τι όμως εννοούμε όταν μιλάμε για αξίες και ειδικότερα περιβαλλοντικές αξίες;

Οι Schwartz και Bilsky (1987,1990) αρχικά διατύπωσαν έναν ορισμό των αξιών που ενσωματώνει πέντε χαρακτηριστικά τους όπως αυτά αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα, οι αξίες είναι «ιδέες ή πεποιθήσεις: α) που είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με το θυμικό β) που σχετίζονται με επιθυμητές τελικές καταστάσεις ή συμπεριφορά, γ) υπερβαίνουν συγκεκριμένες καταστάσεις, δ) που κατευθύνουν την επιλογή ή την εκτίμηση της συμπεριφοράς ή των γεγονότων και ε) ταξινομούνται με σχετική σημασία» (in Schwartz, 1992:4).

Στη συνέχεια ο Schwartz (1992: 21) όρισε τις αξίες ως *«επιθυμητούς στόχους που ποικίλλουν σε σημασία, οι οποίοι χρησιμεύουν ως κατευθυντήρια αρχή στη ζωή ενός ατόμου ή άλλης κοινωνικής οντότητας»*. Σε μεταγενέστερη μελέτη του ο Schwartz (2012b) πρόσθεσε ότι η σχετική σημασία των πολλαπλών αξιών οδηγεί σε δράση. Ειδικότερα, τόνισε ότι για κάθε στάση ή συμπεριφορά εμπλέκονται παραπάνω από μια αξίες. Οι αξίες επηρεάζουν τη δράση, όταν αυτές σχετίζονται με το περιεχόμενο (αυτό που είναι να ενεργηθεί), και τη συμπεριφορά, όταν είναι σημαντικές για αυτόν που πρόκειται να ενεργήσει. Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά αφορούν το σύνολο των αξιών. Αυτό που διαχωρίζει την μια αξία από την άλλη είναι το είδος του στόχου ή του κινήτρου που αυτή εκφράζει. Επιπρόσθετα, ο Schwartz αναφέρει ότι οι αξίες που γίνονται κατανοητές με τον παραπάνω τρόπο διαφέρουν από τις στάσεις αρχικά λόγω

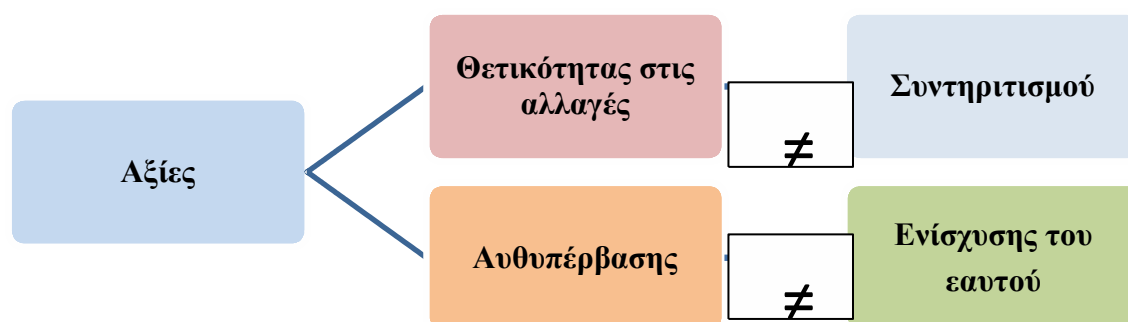
της γενικότητας και της αφαιρετικότητάς τους αλλά και ως προς το ότι ιεραρχούνται με βάση τη σημασία τους (Schwartz, 2012a).

Οι αξίες υπερβαίνουν συγκεκριμένες καταστάσεις, είναι σχετικά σταθερές μέσα στον χρόνο και επηρεάζουν ένα ευρύ φάσμα πεποιθήσεων και συμπεριφορών (Rokeach, 1973; Schwartz, 1992). Μάλιστα κατά τους Miroso et al. (2011:469), «οι αξίες είναι παγιωμένες και δύσκολο να αλλάξουν». Επιπλέον, οι διαφέρουν από τις στάσεις και τις πεποιθήσεις των ατόμων καθώς χαρακτηρίζονται από αυξημένο βαθμό σταθερότητας γεγονός που τις καθιστά περισσότερο αξιόπιστο προβλεπτικό παράγοντα της συμπεριφοράς και της κοσμοθεωρίας του κάθε ατόμου (Perkins and Brown, 2012).

Ο Schwartz (2012b) ακόμα αναφέρει ότι οι αξίες αποτελούν κίνητρα για τη διαμόρφωση των στάσεων και της συμπεριφοράς. Έτσι δημιούργησε ένα μοντέλο που περιλάμβανε αρχικά 56 αξίες από τις οποίες προέκυψαν δέκα βασικές καθολικές αξίες. Αυτές τις όρισε ως καθολικές γιατί συμβάλλουν στην αντιμετώπιση τριών καθολικών απαιτήσεων της ανθρώπινης ύπαρξης οι οποίες σχετίζονται με τις βιολογικές ανάγκες των ανθρώπων, τις ανάγκες κοινωνικής αλληλεπίδρασης αλλά και τις ανάγκες επιβίωσης και ευημερίας των κοινωνικών ομάδων. Οι σχέσεις μεταξύ αυτών των αξιών του Schwartz δημιούργησαν δυο αξιακές κατηγορίες με την πρώτη να αφορά τη «θετικότητα στις αλλαγές» (openness to change) και τη δεύτερη να περιλαμβάνει την «υπέρβαση του εαυτού» (self-transcendent). Η πρώτη αντιτίθεται στον συντηρητισμό (conservatism) ενώ η δεύτερη αντιτίθεται στην «ενίσχυση του εαυτού» (self-enhancement).

Συνοπτικά η «θετικότητα στις αλλαγές» περιλαμβάνει αξίες σχετικές με τη διάθεση για καινοτομίες και νέες ιδέες που ελκύουν το ενδιαφέρον των ατόμων (για παράδειγμα,

αξίες βασισμένες σε ερεθίσματα για μια πιο ενδιαφέρουσα ζωή). Το γεγονός αυτό την καθιστά αντίθετη με τον «συντηρητισμό» ο οποίος έχει άμεση σχέση με τη συμμόρφωση σε παραδοσιακές αξίες. Η δεύτερη αξιακή κατηγορία, αυτή της «υπέρβασης του εαυτού», περιλαμβάνει αξίες που έχουν στο επίκεντρο το συλλογικό ενδιαφέρον, δηλαδή είναι αξίες με πιο καθολικό χαρακτήρα συνδέονται με περισσότερο αλτρουιστικές επιλογές και συμπεριφορές (π.χ. ισότητα, κοινωνική δικαιοσύνη, ειρήνη, προστασία του περιβάλλοντος, σεβασμός στη γη και ενοποίηση με τη φύση) (Schwartz, 1996; Schwartz and Boehnke, 2004). Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την «αυτό-ενίσχυση» στην οποία το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο ίδιο το άτομο και υιοθετείται μια πιο εγωιστική τοποθέτηση και να συνδέεται με λιγότερο αλτρουιστικές επιλογές και συμπεριφορές (Schwartz, 1996).



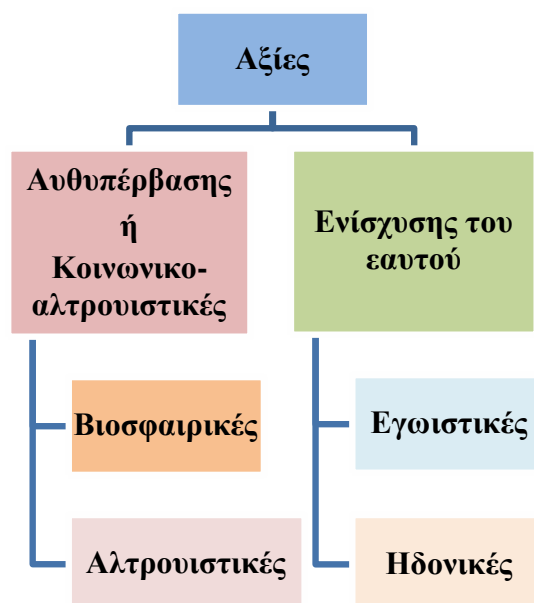
Σχήμα 1.2.1.1. Σχηματική απεικόνιση του μοντέλου των σχέσεων των αξιών του Schwartz (1996, 2012).

Ο Stern και οι συνεργάτες του (Stern & Dietz, 1994; Stern et al., 1995; Stern et al., 1998) ερευνώντας τα περιβαλλοντικά θέματα ανέδειξαν δυο ακόμα υποκατηγορίες (subtypes) της αυθ υπέρβασης. Η πρώτη αφορά τις βιοσφαιρικές αξίες (biospheric

values) που εστιάζουν στην ευημερία της ίδιας της φύσης προδιαθέτοντας τα άτομα να κρίνουν τα φαινόμενα έχοντας ως βάση τα κόστη ή τα οφέλη της βιώσφαιρας (Stern and Dietz, 1994). Ενώ η δεύτερη υποκατηγορία περιλαμβάνει τις αλτρουιστικές αξίες που εστιάζουν στην ευημερία της ανθρωπότητας συνολικά. Οι άνθρωποι που διέπονται από τις αλτρουιστικές αξίες κρίνουν τα φαινόμενα με βάση τα κόστη και τα οφέλη μιας ομάδας, στα πλαίσια, για παράδειγμα, μιας κοινότητας, μιας εθνότητας ή ολόκληρης της ανθρωπότητας (Stern and Dietz, 1994). Επίσης, οι Stern και Dietz (1994) όρισαν και τις δυο (βιοσφαιρικές και αλτρουιστικές) ως κοινωνικό-αλτρουιστικές (socialtruistic values). Αναλυτικότερα, ο ορισμός των κοινωνικών-αλτρουιστικών αξιών στηρίζεται σε μια πιο ανθρωποκεντρική πλευρά της φύσης η οποία δίνει μεγαλύτερη βαρύτητα στην ευημερία του ανθρώπινου είδους και στο γεγονός ότι η αξία της φύσης, γίνεται κυρίως κατανοητή στα πλαίσια των παροχών της στους ανθρώπους. Μάλιστα, ο οικοκεντρικός προσανατολισμός της φύσης θεωρείται ως καλύτερος προβλεπτικός παράγοντας φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών και στάσεων σε σχέση με τον ανθρωποκεντρικό προσανατολισμό (Collins et al, 2007; Dietz et al, 2005; Schultz et al., 2005; Norlund & Carvill, 2003; Thogersen & Olander, 2002).

Επιπρόσθετα, ο Stern και οι συνεργάτες του όρισαν τις αξίες ενίσχυσης του εαυτού (self-enhancement) ως εγωιστικές αξίες οι οποίες προδιαθέτουν τους ανθρώπους να προστατεύουν πτυχές του περιβάλλοντος που τους επηρεάζουν προσωπικά (Stern and Dietz, 1994; Stern and Dietz, 1995; Stern, Dietz and Guagnano, 1998). Σύμφωνα με τους De Groot και Steg (2009) οι άνθρωποι με δυνατό εγωιστικό αξιακό προσανατολισμό θα σκεφτούν τα κόστη και τα οφέλη μιας φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς για τους ίδιους προσωπικά και όταν το κέρδος υπερέρχει του κόστους, θα συμπεριφερθούν με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο και αντίστροφα.

Στις υποκατηγορίες του Stern, ο Steg και οι συνεργάτες του (2012) πρόσθεσαν ακόμη έναν τύπο αξιών: τις αξίες της ηδονής (hedonic values). Πρότειναν ότι οι ηδονικές ανησυχίες έχουν τις ρίζες τους σε αξίες ηδονής οι οποίες κατά κύριο λόγο επικεντρώνονται στη βελτίωση των συναισθημάτων του ατόμου και στη μείωση της προσπάθειας. Για το λόγο αυτό, υποστήριζαν ότι παίζουν έναν επιπρόσθετο ρόλο στην κατανόηση των περιβαλλοντικών πεποιθήσεων, στάσεων, προτιμήσεων και συμπεριφορών μαζί με τις αλτρουιστικές και τις βιοσφαιρικές αξίες. Ως εκ τούτου, θεωρούν ότι πρέπει οι αξίες να διαχωρίζονται σε αλτρουιστικές και βιοσφαιρικές συνθέτοντας έτσι τις αξίες της αυθυπέρβασης (self-transcendence), αλλά και σε εγωιστικές και ηδονικές οι οποίες συνθέτουν τις αξίες της αυτοενίσχυσης (self-enhancement), προκειμένου να γίνονται καλύτερα κατανοητές οι περιβαλλοντικές δράσεις. Μάλιστα ο Steg και οι συνεργάτες του (2014) δεν στήριζαν θεωρητικά μόνο τον παραπάνω διαχωρισμό αλλά και εμπειρικά, καθώς στην έρευνα που εκπόνησαν, βρήκαν ότι όντως οι ηδονικές αξίες είναι σημαντικά και αρνητικά σχετιζόμενες με μια σειρά από περιβαλλοντικά σχετικές στάσεις, προτιμήσεις και συμπεριφορές ακόμη και όταν οι άλλες αξίες ελέγχονταν. Αυτό επιβεβαίωσε και την πρότασή τους ότι η ενσωμάτωση των ηδονικών αξιών στις περιβαλλοντικές μελέτες είναι σημαντική (Steg et al., 2014).



Σχήμα 1.2.1.2. Σχηματική απεικόνιση των αξιών των Stern & Dietz, (1994) Stern et al., (1995), Stern et al. (1998) και Steg (2014).

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι οι βιοσφαιρικές αξίες αναδεικνύονται ως καθοριστικής σημασίας για την περιβαλλοντική συμπεριφορά αλλά και οι έννοιες της συλλογικότητας και του ατομικισμού παίζουν σημαντικό ρόλο. Η συλλογικότητα εκπροσωπείται από τα άτομα που επιδιώκουν μια πιο φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά για τα οφέλη που αυτή συνεπάγεται για τους άλλους ανθρώπους, υιοθετώντας μια ομαδική κατεύθυνση με ένα αίσθημα καθήκοντος απέναντι στην ομάδα και τους στόχους της (Lampridis & Papastylianiou, 2014), εστιάζοντας στο συμφέρον της ομάδας (Παπαστυλιανού & Παπαδημητρίου, 2009). Ενώ από την άλλη πλευρά, ο ατομικισμός χαρακτηρίζει τα άτομα που επιδιώκουν την προσωπική τους αυτονομία, τον ανταγωνισμό και την επιτυχία. Κατά συνέπεια, η φιλοπεριβαλλοντική τους συμπεριφορά εκδηλώνεται εφόσον αποκομίζουν κάποιο όφελος από μια τέτοια στάση (Παπαστυλιανού & Παπαδημητρίου, 2009).

Σύμφωνα με τον Hoffman (2001) η επιβίωση του ανθρώπινου είδους θα ήταν αδύνατη εάν ο καθένας νοιάζονταν μόνο για τον εαυτό του. Η ενσυναίσθηση είναι η διαπροσωπική ικανότητα να απορρίπτει εγωκεντρικές παρορμήσεις, ενώ εστιάζει στις ανάγκες του άλλου ή σύμφωνα με τον Hoffman (2001, σ.4) αποτελεί *«μια πιο κατάλληλη συναισθηματική απόκριση του ατόμου για την κατάσταση του άλλου σε σύγκριση με τη δική του»*. Η παραπάνω προσωπική αίσθηση ενσυναίσθησης με άλλους ανθρώπους μπορεί να επεκταθεί σε ενσυναίσθηση προς το φυσικό περιβάλλον. Επίσης, η ενσυναίσθηση είναι μια ικανότητα που διαθέτουν τα μικρά παιδιά (Nakao και Itakura, 2009) που συγχρόνως μπορεί να εξελιχθεί και αποτελεί ένα αναπτυξιακά κατάλληλο εργαλείο για τη διαμόρφωση βιοσφαιρικών αξιών στα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (Lithoxoidou et al., 2017). Για την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης και των αξιών στα παιδιά υπάρχουν συγκεκριμένες διδακτικές προσεγγίσεις που μπορούν να εφαρμοστούν μέσα από τα κείμενα της παιδικής λογοτεχνίας. Αυτές είναι η ενστάλαξη αξιών, η μίμηση προτύπων, τα ηθικά διλήμματα, η μάθηση μέσω της δράσης, οι τεχνικές ανάλυσης και διασαφήνισης αξιών, η τροποποίηση της συμπεριφοράς και η στρατηγική της συμβάλλουσας εκπαίδευσης (Γεωργόπουλος, 2002., Λιθοξοΐδου, 2006. Σινάκου, 2011).

1.2.2. Περιβαλλοντική Κοσμοθεώρηση.

Η περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση είναι μια διάσταση της περιβαλλοντικής συνείδησης η οποία αναφέρεται στις “αρχέγονες πεποιθήσεις” (primitive beliefs), σύμφωνα με τον Gray (1985), για τη σχέση μεταξύ ανθρώπου και φύσης. Αυτές οι πεποιθήσεις αποτελούν ένα ουσιαστικό συστατικό (μαζί με τις αξίες) σε διάφορα

θεωρητικά μοντέλα. Ένα από τα πιο ευρέως διαδεδομένα εργαλεία για την μέτρηση των οικολογικών πεποιθήσεων αποτελεί η κλίμακα NEP (New Environmental Paradigm) (Dunlap and Van Liere, 1978; Dunlap et al., 2000) η οποία σχεδιάστηκε για να μετρήσει τον προσανατολισμό της ατομικής κοσμοθεώρησης (οικοκεντρικό ή ανθρωποκεντρικό (Amburgey and Thoman, 2012). Στην αρχική έκδοση της NEP οι κοσμοθεωρήσεις μετατοπίζονται από τον ανθρωποκεντρισμό στον οικοκεντρισμό, ο οποίος θεωρεί ότι τα ανθρώπινα όντα επηρεάζουν τη φύση και προτείνει να τεθούν όρια στην ανάπτυξη. Η κλίμακα αποτελείται από 12 ενδείκτες και δημιουργήθηκε για να μετρήσει τη συνάφεια των ανθρώπων με αυτή την οικοκεντρική προοπτική (Corraliza et al., 2013). Γι' αυτό η κλίμακα NEP αρχικά περιλάμβανε 12 ενδείκτες οι οποίοι αντανakλούσαν σε τρεις διαστάσεις. Συγκεκριμένα αφορούσαν την ισορροπία της φύσης, τον ανθρωποκεντρισμό και τα όρια ανάπτυξης (Evans et al., 2007). Αργότερα η κλίμακα NEP αναθεωρήθηκε από τους Dunlap et al (2000) οι οποίοι συμπεριέλαβαν ακόμη δυο διαστάσεις, ενώ αποτελούνταν συνολικά από 15 ενδείκτες και πέντε διαστάσεις. Οι διαστάσεις που προστέθηκαν αφορούν την άρνηση του «εξαιρετισμού» (anti-exceptionalism) και τη πιθανότητα μιας οικολογικής κρίσης (Gkargkavrouzi et al., 2019b). Παρόλα αυτά η NEP στη βιβλιογραφία αντιμετωπίζεται ως μονοδιάστατη κλίμακα μετρώντας τις πεποιθήσεις των ατόμων σχετικά με τη φύση (περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση).

Χαρακτηριστικός είναι ο ρόλος της κλίμακας NEP στη θεωρία Αξιών Πεποιθήσεων και Κανόνων (Value Belief Norm Theory: VBN). Ειδικότερα, η NEP αποτελεί τον σύνδεσμο ανάμεσα στους αξιακούς προσανατολισμούς του ατόμου και στα προσωπικά του πρότυπα. Σύμφωνα με τη θεωρία VBN η περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση καθορίζεται από το προσωπικό αξιακό σύστημα του ατόμου ενώ η ίδια έχει άμεση

επίδραση στην επίγνωση των αρνητικών συνεπειών της συμπεριφοράς του προς το περιβάλλον (Gkargkavouzi et al., 2019c; Hiratsuka et al., 2018).

Πολλές είναι οι έρευνες που έχουν μελετήσει τη σχέση της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης μέσω της κλίμακας NEP διαπιστώνοντας την ισχύ της στην πρόβλεψη φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς (Cordano et al., 2003; Englis and Philips 2013; Unanue et al., 2016) αλλά και τη θετική της επίδραση σε μεταβλητές όπως η αντίληψη του κινδύνου, η υποστήριξη των πολιτικών, οι στάσεις και οι πεποιθήσεις σχετικά με περιβαλλοντικά προβλήματα (Switzer & Vedlitz, 2017; Baliew et al., 2019). Τέλος, όταν τα άτομα έχουν ανεπτυγμένη οικολογική κοσμοθεώρηση πιστεύουν στην εύθραυστη ισορροπία της φύσης και στην αλόγιστη εκμετάλλευσή της από τον άνθρωπο γεγονός που τα κάνει να εστιάζουν στην ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος προσδίδοντας σε αυτήν παγκόσμιο χαρακτήρα (Kl öckner, 2013; Xiao et al., 2018; Gkargkavouzi, 2019c).

1.2.3. Περιβαλλοντική Ανησυχία.

Κεντρικό στόχο πολλών ερευνών αποτέλεσε η ανάπτυξη ενός πιο ακριβή ορισμού της έννοιας της περιβαλλοντικής ανησυχίας αλλά και η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη γένεσή της. Σύμφωνα με τον Bamberg (2003) η περιβαλλοντική ανησυχία αποτελεί μια πτυχή των περιβαλλοντικών στάσεων που μάλιστα αποτελεί έναν έμμεσο καθοριστικό παράγοντα μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Ένας αρχικός ορισμός που δόθηκε για την περιβαλλοντική ανησυχία (στον Bamberg, 2003:21) είναι ο εξής: την όρισαν ως *«μια γενική στάση η οποία επικεντρώνεται στη γνωστική και συναισθηματική αξιολόγηση του αντικειμένου περιβαλλοντικής προστασίας»* (Dunlap &

Van Liere, 1978; Weigel & Weigel, 1978). Κατά τους Dunlap και Jones (2002, p. 485), η περιβαλλοντική ανησυχία ορίζεται ως *«ο βαθμός στον οποίο τα άτομα είναι ενήμερα σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα και υποστηρίζουν τις προσπάθειες επίλυσής τους και / ή δείχνουν μια προθυμία να συνεισφέρουν προσωπικά στη λύση τους»*. Σύμφωνα με τους Schultz et al., (2004, p.31), η περιβαλλοντική ανησυχία είναι *«ο θυμικό που σχετίζεται με τις πεποιθήσεις για τα περιβαλλοντικά προβλήματα»*.

Σύμφωνα με τους Schultz et al (2004) ένας αξιοσημείωτος αριθμός ερευνών αποδεικνύει ότι οι περιβαλλοντικές ανησυχίες στηρίζονται στις αξίες. Ειδικότερα σε έρευνα του Schultz (2001) σε 14 χώρες με στόχο να μετρήσει την ανησυχία των συμμετεχόντων για τη βλάβη που προκαλείται από τα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα, διαπιστώθηκαν τρεις διαστάσεις περιβαλλοντικών αξιών που πηγάζουν από το αξιακό σύστημα του ανθρώπου. Ο εγωιστικός προσανατολισμός που υποδηλώνει ανησυχία για ενέργειες που εξυπηρετούν τις ανάγκες του ατόμου απέναντι στο περιβάλλον, ο αλτρουιστικός προσανατολισμός ο οποίος επικεντρώνεται στην ανησυχία για την ευημερία των άλλων ανθρώπων, ενώ ο βιοσφαιρικός προσανατολισμός δείχνει ανησυχία για τα είδη εκτός του ανθρώπου. Οι Schultz et al., αναφέρουν μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στη βιοσφαιρική ανησυχία και στην περιβαλλοντική συμπεριφορά, αρνητική σχέση ανάμεσα στις εγωιστικές ανησυχίες και στη συμπεριφορά ενώ καμία συσχέτιση ανάμεσα στις αλτρουιστικές ανησυχίες και στη συμπεριφορά (Gkargkavouzi et al., 2018). Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η έρευνα των Milfont et al (2006) διαπιστώνοντας μάλιστα ότι η βιοσφαιρική ανησυχία μπορεί να αποτελέσει θετικό προβλεπτικό παράγοντα για την εκδήλωση μιας φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς ενώ αντίθετα η εγωιστική ανησυχία αποτελεί αρνητικό προβλεπτικό παράγοντα.

Στην ερώτηση για το ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη γένεση της περιβαλλοντικής ανησυχίας καλείται να απαντήσει μια πληθώρα από έρευνες (Bamberg, 2003). Μια πρώτη ερευνητική προσέγγιση εστιάζει σε παράγοντες του προσωπικού παρελθόντος όπως στην ηλικία, στο εισόδημα ή στη μόρφωση ως προδιάθεση των ατόμων σε περιβαλλοντικές ανησυχίες (Van Liere & Dunlap, 1980; Jones & Dunlap, 1992). Μια δεύτερη προσέγγιση αφορά εξετάζει την περιβαλλοντική ανησυχία των ατόμων ως μια συνάρτηση των κινδύνων που συνδέονται με τα περιβαλλοντικά προβλήματα (Slovic, 1987; Gould et al., 1988). Μια τρίτη προσέγγιση αντιλαμβάνεται την περιβαλλοντική ανησυχία ως ένα αναπτυξιακό φαινόμενο, για παράδειγμα, μια έκφραση των ιεραρχικά ανώτερων αναγκών (Inglehart, 1992; Dunlap, Gallup Jr, 1993; Brechin & Kempton, 1994). Μια τέταρτη θεωρητική προσέγγιση αντιμετωπίζει την περιβαλλοντική ανησυχία ως υποσύνολο των ηθικά χρωματισμένων ανθρώπινων ανησυχιών που έχουν ρίζες σε παγκόσμιες αξίες (Stern et al, 1993; Stern et al., 1995).

1.2.4. Περιβαλλοντικές Στάσεις.

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο που προηγήθηκε οι στάσεις αποτελούν μια σημαντική διάσταση τη περιβαλλοντικής συνείδησης. Η στάση, από τη λατινική λέξη *aptus* (κατάλληλος και έτοιμος για δράση) υπήρξε μια από τις ψυχολογικές δομές που μελετήθηκαν στην Κοινωνική Ψυχολογία. Είναι γεγονός ότι πολλοί αξιόλογοι ψυχολόγοι έχουν αναφέρει την κοινωνική ψυχολογία ως την επιστημονική μελέτη των στάσεων (Thomas & Znaniecki, 1918; J.B. Watson, 1930), ή τουλάχιστον έχουν αναδείξει την στάση ως την πιο αναπόσπαστη αντίληψη αυτού του επιστημονικού κλάδου (Allport, 1935).

Σύμφωνα με την Κοκκινάκη (2006) οι στάσεις (attitudes) αποτελούν ένα ‘κλασικό’ πεδίο της Κοινωνικής Ψυχολογίας και είναι σημαντικές για την ερμηνεία, τον έλεγχο και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς. Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για τις στάσεις, ωστόσο, ο παραδοσιακός ορισμός είναι αυτός που δόθηκε από τον Allport (1935), ο οποίος ορίζει τις στάσεις ως *«μια διανοητική και νευρική κατάσταση ετοιμότητας οργανωμένη μέσω εμπειρίας που ασκεί μια κατευθυντήρια γραμμή ή δυναμική επίδραση στην απόκριση των ατόμων σε όλα τα αντικείμενα και τις καταστάσεις με τις οποίες σχετίζονται»* (1935:810). Υπάρχουν και άλλοι πολλοί ορισμοί καθώς οι στάσεις έχουν οριστεί και ερευνηθεί με διάφορους τρόπους. Στη βάση αυτή έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια και η Περιβαλλοντική Ψυχολογία η οποία μεταξύ άλλων, μελετά και το ρόλο των περιβαλλοντικών στάσεων, ως μεταβλητών της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Πολλοί ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει τους όρους ‘περιβαλλοντική ανησυχία’ και περιβαλλοντικές στάσεις ως συνώνυμους (Dunlap & Jones, 2002; Van Liere & Dunlap, 1981) ενώ άλλοι τους έχουν διαφοροποιήσει (Heberlein, 1981; Schultz et al., 2005; Schultz, Shriver, Tabanico, & Khazian, 2004; Stern & Dietz, 1994). Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιείται ο όρος ‘περιβαλλοντικές στάσεις’ καθώς συντάσσεται με τους ερευνητές που χρησιμοποιούν τον όρο ‘περιβαλλοντική ανησυχία’ ως μια υποδιάσταση των περιβαλλοντικών στάσεων. Για παράδειγμα ο Bamberg (2003) συμπεραίνει ότι η ‘περιβαλλοντική ανησυχία’ είναι ένα μέρος της γενικής στάσης. Ο Heberlein (1981:5) ορίζει τις περιβαλλοντικές στάσεις ως *«έναν οργανισμό πεποιθήσεων, συμπεριλαμβανόμενης μια γενικής εκτίμησης, συμπάθειας ή αντιπάθειας ορισμένων πλευρών του περιβάλλοντος, του περιβάλλοντος ως ολότητα, ή κάποιου αντικειμένου το οποίο έχει καθαρά και άμεσα αποτελέσματα στο περιβάλλον όπως για*

*παράδειγμα οι σταθμοί ενέργειας». Κατά τον Gallagner (2004:97) οι περιβαλλοντικές στάσεις είναι «οι αντιλήψεις ή οι πεποιθήσεις σχετικά με το φυσικό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητά του (υπερπληθυσμός, ρύπανση)». Επίσης, οι Schultz *et al.* (2004) ορίζουν τις περιβαλλοντικές στάσεις «ως το σύνολο των πεποιθήσεων, του συναισθήματος και των προθέσεων συμπεριφοράς που έχει ένα άτομο σε σχέση με τις περιβαλλοντικές δραστηριότητες ή τα περιβαλλοντικά θέματα» (p.31). Ο Milfont (2009: 238) προτείνει έναν πιο «οικονομικό» όπως τον χαρακτηρίζει ορισμό. Σύμφωνα με αυτόν οι περιβαλλοντικές στάσεις είναι «μια ψυχολογική τάση η οποία εκφράζεται με την εκτίμηση των πεποιθήσεων σχετικά με το φυσικό περιβάλλον και των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητά του, με κάποιο βαθμό ευμένειας ή δυσμένειας».*

Η δομή των περιβαλλοντικών στάσεων σύμφωνα με τους Albarracin *et al* (2005), βασίζεται σε τάσεις αξιολόγησης και αυτό μπορεί τόσο να επηρεάσει τις πεποιθήσεις, το θυμικό και τις συμπεριφορές όσο και να προκύψει από αυτές σε ό,τι αφορά τις σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο και το περιβάλλον. Σύγχρονες προσεγγίσεις έχουν αναδείξει τη πολυδιάστατη και ιεραρχική φύση των περιβαλλοντικών στάσεων (Wiseman & Bogner, 2003; Milfont & Duckitt, 2004, 2006; Xiao & Dunlap, 2007; Milfont, 2009). Αυτό σημαίνει ότι το εύρος των αντιλήψεων και πεποιθήσεων που έχουν οι άνθρωποι σχετικά με φυσικό περιβάλλον είναι μεγάλο, αλλά μπορεί να λειτουργήσει με σημείο αναφοράς τις διαστάσεις ή τις ψυχολογικές δομές. Με αυτό τον τρόπο οι περιβαλλοντικές στάσεις έχουν μια πολυδιάστατη φύση γιατί μπορούν να εκφραστούν με γνώμονα διάφορες διαστάσεις. Επιπρόσθετα, ο πολυδιάστατος χαρακτήρας τους σημαίνει ότι μπορεί κανείς να εκτιμήσει πώς αυτές οι διαστάσεις σχετίζονται μεταξύ τους και πώς μπορούν να ομαδοποιηθούν και να μειωθεί ο αριθμός

τους. Οι περιβαλλοντικές στάσεις διακρίνονται και για την ιεραρχική τους φύση γιατί οι διαστάσεις στις οποίες βασίζονται οι στάσεις αυτές, στηρίζονται σε ακόμη λιγότερες αξίες (Milfont, 2009).

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι πολλές έρευνες στην Περιβαλλοντική Ψυχολογία βασίζονται στον ορισμό των στάσεων που συνοδεύει τη θεωρία της προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of planned behaviour: TPB). Σύμφωνα με την τελευταία, η στάση αναφέρεται στις αρνητικές ή θετικές εκτιμήσεις του ατόμου προκειμένου να οδηγηθεί σε μια συγκεκριμένη συμπεριφορά (Ajzen, 1991; Wang et al., 2016) και αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια (Wan et al., 2017). Στη συγκεκριμένη θεωρία η συμπεριφορά εξαρτάται από την πρόθεση του ατόμου να εκτελέσει τη συγκεκριμένη συμπεριφορά. Μάλιστα πολλοί ερευνητές προκειμένου να ενισχύσουν την προβλεπτική ικανότητα της συγκεκριμένης θεωρίας συμπεριέλαβαν και άλλους παράγοντες όπως για παράδειγμα, σε ότι αφορά τις στάσεις, τον διαχωρισμό τους σε εμπειρικές στάσεις (experiential attitude) και σε οργανικές στάσεις (instrumental attitudes). Οι πρώτες επικεντρώνονται στο συναίσθημα και στις συναισθηματικές πτυχές ενώ οι δεύτερες στο κέρδος και σε λειτουργικές πτυχές (Wan et al., 2014; Wan et al., 2017; Ru et al, 2018a).

Ποια όμως είναι η σχέση ανάμεσα στις στάσεις και την περιβαλλοντική συμπεριφορά; Κάποια εμπειρικά δεδομένα υποστηρίζουν ότι οι στάσεις αποτελούν καταλυτικό παράγοντα στην εκδήλωση φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών (Arcury, 1990; Laroche et al., 2001; Pe'er & Yavetz; 2007; Barber et al., 2009; Flamm, 2009; Duarte et al., 2017; Liu et al., 2020). Άλλες πάλι έρευνες διαπιστώνουν τη σχέση ανάμεσα στις περιβαλλοντικές στάσεις και στην εκδήλωση φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς αλλά τη χαρακτηρίζουν ως αδύναμη και φτωχή (Kotchen & Relling, 2000; Ballantyne & Packer, 2005; Cleveland, 2005; Polonsky et al., 2012; Paco et al.,

2017). Τέλος, υπάρχουν και οι μελέτες που υποστηρίζουν την προβλεπτική αξία των στάσεων στην εκδήλωση πρόθεσης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Untaru et al., 2014; Miller et al; 2015). Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι οι στάσεις αποτελούν μια βασική διάσταση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και συγχρόνως αμφιλεγόμενη.

1.2.5. Συναισθήματα και συναισθηματική διάσταση σύνδεσης με τη φύση.

Πιο παλιές ερευνητικές προσπάθειες έχουν επικεντρωθεί σε μελέτες που αφορούν της σχέση μας με τη φύση, μελετώντας: τον ρόλο των πολιτιστικών αξιών (Stern & Dietz, 1994; Stern, 2000), πως μπορεί να αυξηθεί το ενδιαφέρον μας για τη φύση μέσω της ενσυναίσθησης (Schultz, 2000) ή το πώς διαμορφώνεται η ταυτότητα μας από το φυσικό περιβάλλον (Clayton & Opatow, 2003). Η σημασία της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης του ατόμου με τη φύση, είναι ένα πρώιμο θέμα στη συγγραφή τόσο των περιβαλλοντολόγων (Berry, 1997; Norberg-Hodge, 2000; Pretty, 2002) όσο και των περιβαλλοντοψυχολόγων (Roszak, Gomes, & Kanner, 1995; Roszak, 2001; Fisher, 2002; Dutcher et al., 2007; Perkins, 2010; Tauber 2012; Tam, 2013a,b; Restall and Conrad, 2015; Ives et al., 2017; Gkargkavouzi et al, 2018b; Richardson et al., 2019). Οι τελευταίοι, υποστήριξαν ότι αυτή η σύνδεση με τη φύση αποτελεί σημαντική διάσταση στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Επίσης, ο Roszak διαπίστωσε ότι η οικολογική συμπεριφορά προάγεται μέσω της ενίσχυσης του συναισθήματος της συνδεσιμότητας του εαυτού μας με τη φύση, γιατί εάν ο εαυτός ‘επεκταθεί’ ώστε να συμπεριλάβει τον φυσικό κόσμο, τότε η συμπεριφορά που οδηγεί στην καταστροφή αυτού του κόσμου, θα βιωθεί ως αυτοκαταστροφή (Mayer and Frantz, 2004).

Κατά τον Schultz (2002) η σύνδεση με τη φύση ορίζεται ως «ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο περιλαμβάνει τη φύση στη γνωστική αναπαράσταση του εαυτού του» (p. 67). Η βασική ιδέα που διέπει τη σύνδεση με τη φύση, τοποθετεί στο ένα άκρο το άτομο που αισθάνεται ξεχωριστό από το φυσικό περιβάλλον και στο άλλο άκρο το άτομο που πιστεύει ότι όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπων, είναι ίσα μέρη του ίδιου φυσικού περιβάλλοντος (Schultz et al. 2004, Gkargkavouzi et al., 2018b). Σύμφωνα με τους Richardson et al., (2019), η διάσταση της σύνδεσης με τη φύση έχει πολλαπλές πτυχές, συμπεριλαμβανομένων, των συναισθηματικών, των γνωστικών και των βιωματικών που σχετίζονται με την αίσθηση του να ανήκουμε στον φυσικό κόσμο. Η σύνδεση με τη φύσης ασχολείται επίσης με την αίσθηση της αντίληψης του εαυτού, όπου η φύση και η ανθρωπότητα είναι ένα.

Στη βιβλιογραφία έχουν χρησιμοποιηθεί διάφοροι όροι για να προσδιορίσουν αυτή την έννοια της συνδεσιμότητας με τη φύση (Restall and Conrad, 2015; Ives et al., 2017; Gkargkavouzi et al, 2018b;). Σε αυτούς συμπεριλαμβάνονται: η σύνδεση με τη φύση: connectedness to nature (Mayer και Frantz 2004), η συμπερίληψη της φύσης στον εαυτό: inclusion of nature in self (Schultz 2001), η συγγένεια με τη φύση: nature relatedness (Nisbet et al. 2009), η διάθεση ενσυναίσθησης με τη φύση: dispositional empathy with nature (Tam 2013) η αγάπη και φροντίδα για τη φύση: love and care for nature (Perkins 2010), η σύνδεση ανθρώπου-φύσης - human-nature connection (HNC): Ives et. al, 2017). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Schultz et al., (2004), όροι όπως η οικολογική ταυτότητα (ecological identity), η ταύτιση (identification), η ενότητα (oneness) επίσης χρησιμοποιήθηκαν για να προσδιορίσουν την έννοια της συνδεσιμότητας με τη φύση.

Ακολούθως, προκειμένου να μετρηθεί η σύνδεση με τη φύση, δημιουργήθηκε ένας αρκετά μεγάλος αριθμός από κλίμακες· οι σημαντικότερες αυτών αναφέρονται παρακάτω. Οι Mayer και Frantz (2004) ανέπτυξαν τη CNS (Connectedness to Nature Scale) για να μετρήσουν την «βιωματική αίσθηση της ενότητας των ατόμων με τον φυσικό κόσμο» (p.504), ενώ ο Schultz (2001) ανέπτυξε την κλίμακα INS (Inclusion of Nature in Self Scale) Επίσης, η EAN (Emotional affinity toward nature) των Kals et al.(1999), με αντικείμενο μέτρησης την προστατευτική συμπεριφορά προς τη φύση, η κλίμακα NR (Nature Relatedness Scale) των Nisbet et al. (2009), η κλίμακα NCI (Nature Connection Index) των Richardson et al (2019) που δημιουργήθηκε ως κλίμακα μέτρησης της σύνδεσης με τη φύση τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά.

Σύμφωνα με τον Perkins (2010) μια ισχυρότερη προσήλωση στη φύση θα μπορούσε να οδηγήσει σε υψηλότερο ενδιαφέρον για την προστασία του περιβάλλοντος. Σημαντικά, είναι τα ερευνητικά δεδομένα που τονίζουν ότι τα άτομα που σχετίζονται περισσότερο με τη φύση όχι μόνο δείχνουν μεγαλύτερη πρόθεση για να ενεργήσουν φιλοπεριβαλλοντικά αλλά και αναφέρουν μεγαλύτερη δέσμευση και δράση, διαπιστώνοντας την ισχυρή προβλεπτική της αξία (Dutcher et al. 2007; Gosling and Williams, 2010; Brügger et al. 2011; Davis et al., 2011; Nisbet et al. 2011; Beery and Wolf-Watz 2014; Barbaro and Pickett 2016; Davis and Shroink, 2016). Ειδικότερα, οι Gkargkavouzi et al. (2018b), επισήμαναν την προβλεπτική αξία της σύνδεσης με τη φύση συγκεκριμένα στις προσωπικές φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές (όπως για παράδειγμα, η ανακύκλωση, οι επιλογές μετακίνησης ή η εξοικονόμηση ενέργειας και νερού). Σε άλλη έρευνα των ίδιων σε Έλληνες εκπαιδευτικούς βρέθηκε ότι οι δάσκαλοι συνδέονται με τη φύση και ταυτίζονται με το περιβάλλον. Η μελέτη αποκάλυψε ότι η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά που επέδειξαν οι εκπαιδευτικοί περιλαμβάνει τη

θετική περιβαλλοντική τους στάση απέναντι στη φύση που απορρέει από την ισχυρή τους σύνδεση με τη αυτή. (Gkargkavouzi et al., 2018 a).

Η σύνδεση όμως με τη φύση σχετίζεται παράλληλα με τα συναισθήματα και την ψυχική κατάσταση του ατόμου. Ειδικότερα, βρέθηκε ότι όντας κανείς έξω στη φύση και έχοντας συχνή επαφή μαζί της, προωθείται η συνδεσιμότητα με αυτή αλλά και η θετική διάθεση (Nisbet and Zelenski, 2013). Το θετικό δηλαδή συναίσθημα, για παράδειγμα, το να αισθάνεται κανείς χαρούμενος, μπορεί να εμπνεύσει περισσότερη φροντίδα και έννοια για το φυσικό περιβάλλον. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Brown και Kasser (2005) που διαπιστώνουν ότι οι χαρούμενοι άνθρωποι μπορεί να έχουν μεγαλύτερο οικολογικό προσανατολισμό.

1.2.6. Γνώσεις για το περιβάλλον.

Μια από τις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης αποτελεί η περιβαλλοντική γνώση. Αρχικά οι Fryxell & Lo, (2003: 48) όρισαν την περιβαλλοντική γνώση ως *«τη γενική γνώση γεγονότων, εννοιών και σχέσεων που αφορούν το φυσικό περιβάλλον και τα κύρια οικοσυστήματά του»*. Οι Zsóka et al., (2013:127), όρισαν την περιβαλλοντική γνώση ως *«τη γνώση και την ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και τις πιθανές λύσεις σε αυτά τα προβλήματα»*. Δίνοντας έναν πιο πρόσφατο ορισμό για την περιβαλλοντική γνώση οι Otto και Pensini (2017: 89), την χαρακτήρισαν ως *«μια πνευματική προϋπόθεση (intellectual prerequisite) για την εκτέλεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς»*. Υπάρχουν μελέτες που υποστηρίζουν ότι η συμμετοχή σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχει συνήθως θετικά αποτελέσματα στην περιβαλλοντική γνώση (Rickinson, 2001; Liefänder et al., 2015).

Κάποιοι ερευνητές τόνισαν τη σημασία της περιβαλλοντικής γνώσης στην προώθηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και μάλιστα στην πρόβλεψη της τελευταίας (Levine and Strube, 2012) ενώ άλλοι αμφισβήτησαν τη σχέση μεταξύ των δυο (Frick et al., 2004; Geiger et al., 2014; Diaz et al., 2015). Σύμφωνα με εμπειρικά δεδομένα η περιβαλλοντική γνώση φαίνεται ότι συχνότερα αποτυγχάνει να επηρεάσει άμεσα την οικολογική συμπεριφορά (Kals et al., 1999; Steg and Vlek, 2009) και όταν αυτό γίνεται, υπάρχει χαμηλή και όχι στατιστικά σημαντική σχέση (Abrahamse et al., 2005; Frick et al., 2004; Geiger et al., 2014; Otto et al., 2016). Σημαντικά επίσης αποτελούν τα ερευνητικά δεδομένα που διαπιστώνουν ότι ανάμεσα στην περιβαλλοντική γνώση και στην περιβαλλοντική συμπεριφορά υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που λειτουργούν διαμεσολαβητικά. Ειδικότερα, για τους Bamberg και Moser (2007) τα ηθικά πρότυπα είναι αυτά που παρεμβάλλονται στη μεταξύ τους σχέση, ενώ οι Steg et al (2015) επισημαίνουν τα κίνητρα και άλλους συναφείς παράγοντες, ως εκείνους που μπορεί να μετριάσουν την επίδραση της γνώσης στην περιβαλλοντική συμπεριφορά. Επίσης, σε αρκετές μελέτες τα κίνητρα μαζί με τις στάσεις είναι εκείνα που παρεμβαίνουν και μετριάζουν την επίδραση της γνώσης στην οικολογική συμπεριφορά (Halkos & Matsiori, 2017; Otto & Pensini, 2017; Paço & Lavrador, 2017; Gkargkavouzi et al., 2019 a).

Οι Frick et al (2004) προτείνουν ότι η περιβαλλοντική γνώση θα πρέπει να θεωρείται ως αλληλεπίδραση τριών τύπων πραγματικής γνώσης που αλληλεπιδρούν με συγκεκριμένο τρόπο. Αυτοί οι τρεις τύποι αφορούν α) τη *«γνώση του συστήματος»* (system knowledge) η οποία σχετίζεται με το πώς λειτουργεί το οικοσύστημα, ποιες είναι οι δομές και οι λειτουργίες του β) *«τη γνώση που σχετίζεται με τη δράση»* (action-related knowledge) η οποία έχει σχέση με τη δυνατότητα εφαρμόσιμων δράσεων και

παρεμβάσεων για το περιβάλλον και γ) «τη γνώση της αποτελεσματικότητας» (the effectiveness knowledge) η οποία έχει σχέση με τη γνώση του πιθανού αντίκτυπου που έχουν οι δράσεις που εφαρμόζονται, στο περιβάλλον. Εμπειρικά επιβεβαιωμένα μοντέλα (Frick et. al., 2004; Kaiser & Further, 2003) δείχνουν ότι η γνώση του συστήματος επηρεάζει μόνο έμμεσα την περιβαλλοντική συμπεριφορά ενώ οι άλλοι δυο τύποι (η γνώση που σχετίζεται με τη δράση, η γνώση της αποτελεσματικότητας) έχουν μια άμεση επίδραση στη συμπεριφορά. Οι Moghimehfar and Halpenny (2016) στην έρευνά τους διαπίστωσαν ότι η γνώση επηρεάζει θετικά και άμεσα την πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς και τα κίνητρα.

Σε αντίθεση με τους ερευνητές που όπως φαίνεται παραπάνω υποστηρίζουν την έμμεση ή τη χαμηλή επίδραση της περιβαλλοντικής γνώσης στην περιβαλλοντική συμπεριφορά υπάρχουν και κάποια άλλα εμπειρικά δεδομένα που καταλήγουν σε άλλα συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, οι Levine and Strube (2012) αλλά και οι Fielding and Head (2012) ισχυρίστηκαν ότι η γνώση αποτέλεσε έναν σημαντικό και άμεσο προβλεπτικό παράγοντα της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Υποστηρίζουν ότι είναι δύσκολο να κάνει κανείς πιο σοφές περιβαλλοντικές επιλογές εάν έχει λανθασμένη ή καθόλου περιβαλλοντική γνώση (Levine and Strube, 2012; Fielding and Head, 2012).

Ωστόσο, οι Gkargkavouzi et al (2019), σε μια πιο πρόσφατη έρευνα υποστηρίζουν το αντίθετο: ότι δηλαδή, η γνώση δεν επηρεάζει άμεσα την πρόθεση συμπεριφοράς και αποτελεί έναν αδύναμο άμεσο προβλεπτικό παράγοντα της πρόθεσης συμπεριφοράς ή της συμπεριφοράς και ότι άλλοι παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των κινήτρων και των συγκυριακών παραγόντων, μετριάζουν την επίδραση της γνώσης στην οικολογική συμπεριφορά. Μάλιστα βρήκαν ότι η περιβαλλοντική γνώση έχει μια σημαντική και άμεση επίδραση στους περιορισμούς της συμπεριφοράς και ότι η έλλειψη γνώσεων

μπορεί να μετατραπεί σε περιορισμό περιβαλλοντικής συμπεριφοράς (Sutton and Tobin, 2011; Gkargkavouzi et al, 2019). Τέλος, διαπίστωσαν τη θετική επίδραση της γνώσης στα κίνητρα τονίζοντας ότι τα αυξημένα επίπεδα γνώσης μπορεί να χρησιμεύσουν ως κινητοποίηση για τη διατήρηση των περιβαλλοντικών προθέσεων και δράσεων.

Οι Liu et al (2020) σε μια επίσης πρόσφατη έρευνα, διαπίστωσαν ότι η περιβαλλοντική γνώση έχει σημαντικά θετική επίδραση στις περιβαλλοντικές στάσεις, οι οποίες με τη σειρά τους έχουν σημαντικά θετική επίδραση στις περιβαλλοντικές προθέσεις συμπεριφοράς και τέλος οι περιβαλλοντικές προθέσεις συμπεριφοράς έχουν σημαντικά θετική επίδραση στην φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Τονίζουν δηλαδή τη σπουδαιότητα της περιβαλλοντικής γνώσης χαρακτηρίζοντάς την ως ‘μια απομακρυσμένη μεταβλητή’ της οποίας τη σημαντική επίδραση στην φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά, μετριάζουν οι περιβαλλοντικές στάσεις και οι προθέσεις (Liu et al., 2020).

1.2.7. Περιβαλλοντική Συμπεριφορά.

Κατά την περασμένη δεκαετία μια πληθώρα ερευνών έχει εστιάσει στα πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα που η ανθρωπότητα αντιμετωπίζει, όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη, η ρύπανση του αέρα, η ηχορύπανση, η απώλεια της βιοποικιλότητας, η λειψυδρία. Τα παραπάνω περιβαλλοντικά προβλήματα απειλούν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα (Gkargkavouzi et al, 2019c). Συγχρόνως, όμως θέτουν υψηλά τον πήχη για προσπάθειες αντιμετώπισής τους, προκειμένου οι κοινωνίες να ανταποκριθούν στις σύγχρονες περιβαλλοντικές προκλήσεις με αποφασιστικότητα κάνοντας πράξη την υιοθέτηση πιο οικολογικών συμπεριφορών, επιλέγοντας έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής.

Συνεπώς, είναι επιβεβλημένη μια καθολική, διεθνή αλλά και διεπιστημονική αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. (Klöckner, 2013).

Αναμφισβήτητος είναι ο ρόλος που διαδραματίζουν η τεχνολογική ανάπτυξη και η χάραξη πολιτική τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο ωστόσο το κλειδί για τη διαχείριση των περιβαλλοντικών προβλημάτων αποτελεί η συμβολή της ατομικής συμπεριφοράς. Η ατομική συμπεριφορά στα πλαίσια της ιδιωτικής σφαίρας συμπεριφορών (private sphere behaviors) δύναται να συμβάλει στην προσπάθεια αντιμετώπισης της οικολογικής κρίσης καθώς η ατομική αλλαγή της συμπεριφοράς έχει τη δυνατότητα να μειώσει σημαντικά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Εξίσου βέβαια σημαντικές είναι και οι συλλογικές δράσεις ή αλλιώς ο περιβαλλοντικός ακτιβισμός στα πλαίσια της δημόσιας σφαίρας (public-sphere behaviours). Η αλλαγή σε επίπεδο ατομικής ή συλλογικής συμπεριφοράς προϋποθέτει τη μελέτη και την κατανόηση των παραγόντων που καθορίζουν τις πράξεις και τις αποφάσεις μας. Συνεπώς, πολλοί ερευνητές στρέφονται στη διερεύνηση των μεταβλητών που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε φιλοπεριβαλλοντικές συμπεριφορές και στην ανάπτυξη των κατάλληλων πολιτικών που θα βοηθήσουν προς αυτήν την κατεύθυνση. (Howell, 2013; Otto et al., 2014). Εντοπίζοντας τις συμπεριφορές που πρέπει να αλλάξουν, προσδιορίζοντας τους παράγοντες που τις επηρεάζουν, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες στρατηγικές παρέμβασης πριν και μετά την εκδήλωση της συμπεριφοράς και φυσικά αξιολογώντας την αποτελεσματικότητά τους, τότε είναι εφικτή η αλλαγή τους, συμβάλλοντας στην εξασφάλιση της περιβαλλοντικής ποιότητας (Geller, 2002; Steg & Vlek, 2009).

Τα τελευταία χρόνια η περιβαλλοντική συμπεριφορά αποτελεί αντικείμενο ευρείας και συστηματικής έρευνας. Τι όμως θα μπορούσαμε να ορίσουμε ως περιβαλλοντική συμπεριφορά; Ο Stern (2000: 408)) ορίζει την περιβαλλοντική συμπεριφορά ως «τον

βαθμό αλλαγής της διαθεσιμότητας των υλικών ή της ενέργειας και τον βαθμό μεταβολής της δομής και της δυναμικής των οικοσυστημάτων ή της ίδιας της βιόσφαιρας», δηλαδή την προσδιορίζει από τον αντίκτυπο που αυτή έχει στο περιβάλλον. Ο ίδιος μάλιστα δίνει και ακόμη έναν ορισμό της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς ο οποίος προσδιορίζεται από την πρόθεση αυτού που την πραγματοποιεί. Συγκεκριμένα, την ορίζει «ως τη συμπεριφορά που γίνεται με την πρόθεση να αλλάξει (προς το καλύτερο) το περιβάλλον» (Stern, 2000: 408).

Σύμφωνα με τους Alisat και Riemer (2015) περιβαλλοντική συμπεριφορά θεωρείται *«κάθε συμπεριφορά που υιοθετείται από το άτομο και έχει θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον»* (p.14). Μάλιστα, οι Pensino και Lubell (2017) διαπιστώνουν ότι η βιβλιογραφία σχετικά με την περιβαλλοντική συμπεριφορά χωρίζεται παραδοσιακά σε δύο βασικά ρεύματα: στις μελέτες με επίκεντρο τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες που συνδέονται με το περιβάλλον, και στις μελέτες σχετικά με τις αξίες, τις πεποιθήσεις και τις άλλες κοινωνικές και ψυχολογικές δομές που σχετίζονται με το περιβάλλον. Στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαίο να παρουσιαστούν τα θεμελιώδη θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς που κατά κύριο στήριζουν τα ερευνητικά δεδομένα της εγχώριας και διεθνής βιβλιογραφίας:

Η θεωρία της αιτιολογημένης συμπεριφοράς (Theory of Reasoned Action; Ajten & Fishbein, 1975), αλλά και η διευρυμένη έκδοσή της, η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of planned Behavior; Ajten, 1985; 1991). Η θεωρία της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (TPB) υποδηλώνει ότι οι ανθρώπινες δράσεις καθοδηγούνται από τρία είδη πεποιθήσεων για συγκεκριμένες καταστάσεις. Αυτές είναι οι πεποιθήσεις που σχετίζονται με τις πιθανές συνέπειες της συμπεριφοράς (συμπεριφορικές πεποιθήσεις), οι πεποιθήσεις σχετικά με τις κανονιστικές προσδοκίες

των άλλων (κανονιστικές πεποιθήσεις) και με τις πεποιθήσεις που σχετίζονται σχετικά με την παρουσία παραγόντων που μπορεί να προωθήσουν ή να εμποδίσουν ή αλλιώς να ελέγξουν την απόδοση της συμπεριφοράς (πεποιθήσεις ελέγχου). Οι συμπεριφορικές πεποιθήσεις δημιουργούν την ευνοϊκή ή όχι στάση απέναντι στην επικείμενη συμπεριφορά, οι κανονιστικές πεποιθήσεις καταλήγουν στα προσωπικά πρότυπα (subjective norms: SNs) που ενεργοποιούν τη συμπεριφορά και οι πεποιθήσεις ελέγχου προκαλούν τον αντιληπτό έλεγχο (perceived behavioral control: PEB) της συμπεριφοράς που σχετίζεται με την αντίληψη των παραγόντων που ενδέχεται να διευκολύνουν ή να εμποδίζουν την υιοθέτηση αυτής της συμπεριφοράς. Οι στάσεις, τα προσωπικά πρότυπα και ο αντιληπτικός έλεγχος οδηγούν στον σχηματισμό την πρόθεσης συμπεριφοράς η οποία διαμορφώνεται στα άτομα πριν από την εκδήλωση της συμπεριφοράς τους (Ajzen, 1991; Bamberg, 2003; Klöckner, 2013; Ru et al., 2019; Liu et al., 2020). Οι Ajzen et al (1991) όρισαν την πρόθεση συμπεριφοράς ως *«μια ένδειξη του βαθμού της προθυμίας των ανθρώπων για να προσπαθήσουν σκληρά αλλά και του μεγέθους της προσπάθειας που σχεδιάζουν να καταβάλλουν»* (p.181). Μάλιστα η πρόθεση συμπεριφοράς είναι αυτή που καθορίζει άμεσα τη συμπεριφορά (Klöckner, 2013; Untaru et al., 2014; Han, 2015; Gao et al, 2017; Gkargkavouzi et al, 2019c). Η μεταβλητή του αντιληπτού ελέγχου της συμπεριφοράς μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά έμμεσα, μέσω του μεσολαβητικού ρόλου της πρόθεσης, καθώς και άμεσα (Bamberg and Möser, 2007; Klöckner, 2013; Ma et al., 2018; Gkargkavouzi et al, 2019c).

Η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς έχει εφαρμοστεί ευρέως στις έρευνες του πεδίου της Ψυχολογίας για την πρόβλεψη διαφόρων ειδών περιβαλλοντικής συμπεριφοράς κυρίως στην ατομική σφαίρα (Gardner και Abraham, 2010; Kun-Shan

and Teng, 2011; Kim et al., 2013; Kanchanapibul et al., 2014; Chen & Tung, 2014; Botetzagias et al., 2015; De Leeuw et al., 2015; Yadav & Pathak, 2016; Lizin et al., 2017; Ru et al., 2018a), και λιγότερο στη δημόσια σφαίρα (Mackenzie, 2003; Fielding et al., 2008). Ειδικότερα συμπεριφορές που αφορούν την ατομική σφαίρα, σχετίζονται με την επιλογή αγοράς πράσινων καταναλωτικών προϊόντων, όπως για παράδειγμα η αγορά οργανικού φαγητού, ή η επιλογή τρόπου ταξιδιού ή τρόπου κυκλοφορίας, η ανακύκλωση, οι συμπεριφορές εξοικονόμησης ενέργειας ή αυτές που σχετίζονται γενικότερα με την προστασία του περιβάλλοντος και υιοθετούνται καθημερινά από τα άτομα. Οι συμπεριφορές της δημόσιας σφαίρας σχετίζονται περισσότερο με συλλογικές ενέργειες και προσπάθειες στα πλαίσια συλλόγων ή οργανώσεων που διοργανώνουν καμπάνιες περιβαλλοντικού ακτιβισμού.

➤ Η θεωρία ενεργοποίησης προτύπων (Norm Activation Theory: NAM) αναπτύχθηκε από τον Schwartz (Schwartz, 1977) για να αξιολογήσει την αλτρουιστική ή φιλοκοινωνική συμπεριφορά και πρόθεση (Klocker, 2013; Han & Hyuan, 2017). Η κοινωνική συμπεριφορά ορίζεται ως κάθε ενέργεια που ωφελεί άλλους ανθρώπους (Aronson, Wilson, & Akert, 2005), η οποία συνήθως σχετίζεται με την ηθική (Baron, 1997; Batson, Thompson, & Chen, 2002). Η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές πτυχές της κοινωνικής συμπεριφοράς (De Groot & Steg, 2009; Steg & De Groot, 2010). Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία, η ενεργοποίηση του προσωπικού προτύπου αναφέρεται σε μια διαδικασία στην οποία οι άνθρωποι κατασκευάζουν αυτο-προσδοκίες σχετικά με την κοινωνική συμπεριφορά. Αυτές οι συμπεριφορικές αυτο-προσδοκίες ονομάζονται «προσωπικά πρότυπα» και βιώνονται ως συναισθήματα ηθικής υποχρέωσης (Harland et al., 2007: 323). Το κύριο διαφοροποιητικό στοιχείο της θεωρίας ενεργοποίησης προτύπων (NAM) με τη θεωρία

της προσχεδιασμένης συμπεριφοράς που αναλύθηκε πιο πάνω είναι ότι η πρώτη επικεντρώνεται έντονα στους ηθικούς παράγοντες της φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς και αγνοεί τα κίνητρα που δεν είναι ηθικά. Σύμφωνα με τη θεωρία ενεργοποίησης προτύπων, ο κινητήριο λόγος που ωθεί τους ανθρώπους να βοηθήσουν τους άλλους, είναι η ηθική υποχρέωση σε μια δεδομένη κατάσταση ή αλλιώς το ενεργοποιημένο προσωπικό πρότυπο (activated personal norm). Αυτό κρίνεται ως καθοριστικός παράγοντας με τη δυνατότερη προβλεπτική ισχύ της κοινωνικής ή φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς (Fornara et al., 2016; Han & Hyuan, 2017) και έχει τις ρίζες του στο προσωπικό σύστημα αξιών κάθε ατόμου. Άλλα δομικά στοιχεία της θεωρίας ενεργοποίησης προτύπων που επηρεάζουν την ενεργοποίηση του προσωπικού προτύπου είναι η «συνειδητοποίηση των συνεπειών» (awareness of consequences) μιας συμπεριφοράς που μπορεί να είναι και αρνητικές και τέλος «η ανάληψη ευθύνης» (ascription of responsibility), να αποδέχεται δηλαδή το άτομο τις ευθύνες για τις ενέργειές του (Klocker, 2013; Gkargkavouzi et al., 2019c).

Πολλοί ερευνητές έχουν εφαρμόσει τη θεωρία NAM για να εξηγήσουν περιβαλλοντικά σημαντικές συμπεριφορές δείχνοντας ότι η φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά επηρεάζεται στην πραγματικότητα από τις μεταβλητές της NAM (π.χ. Hunecke et al., 2001; Nordlund & Garvill, 2003; Onwezen et al., 2013; Han, 2014; Han and Hwang, 2015; Han et al., 2015; Harland et al., 2007).

➤ Η θεωρία Αξιών Πεποιθήσεων και Κανόνων (Value Belief Norm Theory: VBN) του Stern (2000) είναι μια προσπάθεια σύνδεσης των δομικών στοιχείων της θεωρίας ενεργοποίησης προτύπου (NAM) με τις αξίες, τις περιβαλλοντικές πεποιθήσεις και τη συμπεριφορά, αποτελώντας μια ολοκληρωμένη θεωρία (Köckner, 2013). Στηρίζεται στη NAM υποστηρίζοντας ότι η συμπεριφορά καθορίζεται άμεσα από προσωπικά

πρότυπα. Επίσης, η θεωρία αξιών, πεποιθήσεων και κανόνων (VBN) κατατάσσει τα προσωπικά πρότυπα σε μια αιτιώδη αλυσίδα όπου η συνειδητοποίηση των συνεπειών είναι απαραίτητη προϋπόθεση της ανάληψης της ευθύνης και σχετίζεται με μια γενική οικολογική κοσμοθεώρηση, η οποία μετριέται από την κλίμακα NEP (New Environmental Paradigm, Dunlap et al., 2000). Η περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση συνίσταται στην αποδοχή μιας σειράς από πεποιθήσεις που επικεντρώνονται στην αειφόρο ανάπτυξη, την προστασία του περιβάλλοντος και την ισορροπία στη φύση (K öckner, 2013; Nordfjærn & Zavareh, 2017). Η λειτουργία της κλίμακας NEP ως κλίμακας μέτρησης της περιβαλλοντική κοσμοθεώρησης, στη θεωρία VBN, είναι αυτή του συνδετικού κρίκου μεταξύ των αξιακών προσανατολισμών και των προσωπικών προτύπων. Η οικολογική κοσμοθεώρηση σχετίζεται με σταθερούς αξιακούς προσανατολισμούς όπως οι βιοσφαιρικές αξίες, οι αλτρουιστικές αξίες, οι εγωιστικές αξίες ή οι αξίες αυθυπέμβασης και αυτο-ενίσχυσης. Ενώ οι βιοσφαιρικές, αλτρουιστικές και οι αξίες αυθυπέμβασης είναι πιο πιθανό να διατηρήσουν μια οικολογική κοσμοθεώρηση, οι εγωιστικές αξίες και οι αξίες και αυτο-ενίσχυσης σχετίζονται αρνητικά με την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση (K öckner, 2013; Nordfjærn & Zavareh, 2017).

Ακολουθώντας τα θεωρητικά μοντέλα των Schwartz (1977) και Stern (2000) που παρουσιάστηκαν παραπάνω, μια ποικιλία εμπειρικών μελετών έχουν βρει σημαντικές διαδοχικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της συνειδητοποίησης των συνεπειών, της ανάληψης της ευθύνης, του προσωπικού προτύπου και της πράσινης συμπεριφοράς προβλέποντας την τελευταία, επιβεβαιώνοντας έτσι τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα της θεωρίας VBN (π.χ. Steg et al., 2005; De Groot et al., 2007; Abrahamse and Steg, 2011; Jakovcevic & Steg, 2013; Van Riper and Kyle, 2014; Choi

et al., 2015; Nordfjærn & Rundmo, 2015; Lind et al., 2015; Van der Werff and Steg, 2016; Hiratsuka et al., 2018; Li et al., 2018).

1.3. Η καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης στην Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον.

Τα σύνθετα και δισεπίλυτα οικολογικά προβλήματα που ανακύπτουν από το σύγχρονο βιομηχανικό και καταναλωτικό μοντέλο ανάπτυξης φέρνουν αντιμέτωπες τις σύγχρονες κοινωνίες με την οικολογική κρίση. Η ανάγκη εξεύρεσης λύσεων αλλά και πρόληψης και αντιμετώπισης της συστηματικής καταστροφής του περιβάλλοντος, φυσικού και κτιστού, καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ενίσχυσης της ατομικής ευθύνης και ανάπτυξης της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των πολιτών. Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί κοινωνικό στόχο που χρήζει ατομικής και συλλογικής προσπάθειας, σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. Η εξασφάλιση όμως της βιωσιμότητας και η ανάδειξη της αειφορίας ως τρόπου ζωής δεν μπορεί να εξασφαλιστεί χωρίς να προϋπάρχει η εκπαίδευση των πολιτών σε θέματα ευαισθητοποίησης τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλαγής στάσεων τόσο σε προσωπικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο, υιοθέτησης μιας φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Μπροστά στις περιβαλλοντικές προκλήσεις μετά το 60' γεννιέται ουσιαστικά η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με πρώτη αναφορά του όρου το 1948 από τον Thomas Prichard στη διάσκεψη της Παγκόσμιας Ένωσης για την προστασία της φύσης (IUCN) στο Παρίσι. Το περιβαλλοντικό κίνημα που δημιουργείται αποτελεί αφετηρία της Π.Ε. και δραστηριοποιείται τις δεκαετίες 1960 και 1970 (Φλογαΐτη, 1998) με στόχο όχι μόνο το ενδιαφέρον για την προστασία και διατήρηση της φύσης αλλά και στην προστασία

του περιβάλλοντος. Το περιβάλλον εμφανίζεται ως μια πιο διευρυμένη έννοια από αυτήν της φύσης καθώς προβάλλει μια σφαιρική αντίληψη της πραγματικότητας που συγκροτείται από την αλληλεπίδραση όλων των παραγόντων οι οποίοι δρουν ταυτόχρονα και συνδυαστικά στη φύση και στην κοινωνία (Φλογαΐτη, 2011:27). Στο πλαίσιο του διεθνούς προβληματισμού για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων από τη δεκαετία του '70 έως και σήμερα έλαβαν χώρα μια σειρά από διεθνείς και παγκόσμιες διασκέψεις και συνέδρια υπό την αιγίδα διεθνών οργανισμών με σκοπό την οργάνωση και ανάπτυξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Σταθμός για την ιστορία της Π.Ε. αποτελεί η διάσκεψη της IUCN, στη Νεβάδα των ΗΠΑ όπου δόθηκε ο ορισμός της Π.Ε. *«Η «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, ώστε να αναπτυχθούν δεξιότητες και στάσεις αναγκαίες για την κατανόηση και εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Απαιτεί πρακτική ενασχόληση με τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος»* (Γεωργόπουλος & Τσαλίκη, 1993· Τσαμπούκου & Σκαναβή 2005). Ο ΟΗΕ μπαίνει στο σκηνικό το 1972 με τη Διεθνή διάσκεψη για το Ανθρώπινο Περιβάλλον που θεσμοθετεί το Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών UNEP και μαζί με την UNESCO ιδρύουν το Πρόγραμμα Διεθνούς Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (International Environmental Education Programme: IEEP). Το τελευταίο οδηγεί και στους υπόλοιπους καθοριστικούς σταθμούς της Π.Ε.: στη Χάρτα του Βελιγραδίου (1975), στη Διακήρυξη της Τιφλίδας το (1977) στην οποία αναδιατυπώθηκε ο σκοπός της Π.Ε, στη Διάσκεψη της Μόσχας (1987) για την «Διεθνή στρατηγική για τη δράση στον τομέα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για τη δεκαετία του 1990» (International strategy for action in the field of

environmental education and training for the 1990s), και την πρώτη διακυβερνητική διάσκεψη στο Ρίο της Βραζιλίας το 1992, η οποία κατέληξε στο πρόγραμμα δράσης «Agenda 21» με το οποίο πλέον κινούμαστε προς την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Οι διεθνείς διασκέψεις του Ρίο (1992) και της Θεσσαλονίκης (1997) σηματοδοτούν τη μετονομασία της Π.Ε. σε «εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αειφορία» και την υιοθέτηση μιας ατζέντας θεμάτων όπως η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση, η βιοποικιλότητα, η οποία καθιστά την Π.Ε. τμήμα μιας ευρύτερης πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η αειφόρος ανάπτυξη αποτελεί μια πολυδιάστατη έννοια και σύμφωνα με την έκθεση Brundtland που εκδόθηκε το 1987 από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (WCED), ορίζεται ως «η ανάπτυξη που καλύπτει τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να υπονομεύει τη δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους ανάγκες» (Φλογαΐτη, 2011· Τσαλαγκάκη, 2013). Η αειφόρος ανάπτυξη περιλαμβάνει επίσης εκτός από το τρίπτυχο «φυσικό περιβάλλον, οικονομία, κοινωνία» αλλά και την πολιτική ή και τον πολιτισμό σε σχέση αλληλένδετη. Επίσης σύμφωνα με την Φλογαΐτη (2006) με τον παραπάνω ορισμό εισάγεται και μια νέα διάσταση, αυτή της διαγενεακής αλληλεγγύης.

Είναι προφανές ότι η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) έχει εδραιωθεί και έχει επαναπροσδιορίσει την Π.Ε (UNESCO, 1997). Τέσσερις βασικές προσεγγίσεις προσπαθούν να χαρακτηρίσουν τη σχέση ανάμεσα στην Π.Ε και την ΕΑΑ. Η πρώτη αναφέρει ότι η ΕΑΑ μπορεί να θεωρηθεί μέρος της Π.Ε. Η δεύτερη υποστηρίζει το αντίστροφο, δηλαδή, ότι η Π.Ε αποτελεί μέρος της ΕΑΑ. Η Τρίτη προσέγγιση αναφέρεται στη συνύπαρξη της ΕΑΑ και της Π.Ε ως έννοιες με κοινά στοιχεία και με ξεχωριστή η κάθε μια πορεία. Τέλος, η τέταρτη προσέγγιση θεωρεί ότι η ΕΑΑ αποτελεί

μετεξέλιξη της ΠΕ (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007: 26-27). Η σύγχρονη και επικρατέστερη αντίληψη είναι ότι η ΕΑΑ αποτελεί τη φυσική εξέλιξη της Π.Ε την οποία και ενσωματώνει καθώς ο αντικειμενικός στόχος δεν είναι πλέον μόνο η προστασία του περιβάλλοντος αλλά «η επίτευξη μιας πιο ολιστικής σχέσης κοινωνικής συνοχής και οικονομικής ευημερίας» (Βεργοπούλου & Σκούλλος, 2005: 26-27).

Η UNESCO αναφέρθηκε στη σημασία της σημασία της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη η οποία έγκειται στην προετοιμασία όλων των πολιτών κάθε ηλικίας ως προς τον σχεδιασμό, την αντιμετώπιση και την αναζήτηση λύσεων στα ζητήματα που αφορούν τη βιωσιμότητα του πλανήτη μας. Η κατανόηση και η αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων που συνεπάγεται την υιοθέτηση ανάλογων φιλοπεριβαλλοντικών συμπεριφορών λαμβάνει διαστάσεις σε επίπεδο τοπικό, εθνικό, αλλά και διεθνές (UNESCO, 2005:7). Η διάσκεψη στο Γιοχάνεσμπουργκ (2002) υιοθέτησε την πρόταση για να καθοριστεί η δεκαετία που ακολουθούσε ως «Δεκαετία για την Ε.Α.Α.» (2005-2014), με απώτερο στόχο να «ενσωματωθούν οι αξίες και οι πρακτικές της αειφόρου ανάπτυξης σε όλες τις μορφές της εκπαίδευσης και της μάθησης, ώστε να ενθαρρυνθούν αλλαγές στη συμπεριφορά προς την κατεύθυνση μιας περισσότερο αειφόρου και δίκαιης κοινωνίας για όλους »(UNESCO, 2005:5). Ενώ στη Βόννη της Γερμανίας το 2009 έγινε αποτίμηση του πρώτου μισού της δεκαετίας για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο ανάπτυξη το 2014, αναπτύσσονται από την Έκθεση Ανοιχτής ομάδας εργασίας της Γενικής Συνέλευσης οι 16 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης, εκ των οποίων, ο τέταρτος αφορά τη διασφάλιση της παροχής, δίκαιης, ποιοτικής και ανιδιοτελούς εκπαίδευσης, χωρίς αποκλεισμούς, παρέχοντας ίσες ευκαιρίες δια βίου μάθησης προς όλους (UNGA, 2014:10).

Σύμφωνα με τον Καλαϊτζίδη (στο Μαυρίδου, 2011), η αειφόρος ανάπτυξη έχει στενή σχέση με την αλλαγή στις αξίες, στις στάσεις, στις συμπεριφορές σε ατομικό και σε συλλογικό επίπεδο. Οι αξίες βρίσκονται σε στενή αλληλεπίδραση με το όραμα μιας δημοκρατικής κοινωνίας πιο δίκαιης και αλληλέγγυας που αποτελεί στόχο της Εκπαίδευσης για τι Περιβάλλον και την Αειφορία (Φλογαΐτη, 2005). Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της αειφορίας με κριτική παρέμβαση, ενεργή συμμετοχή αλλά και κοινωνική συνοχή, απαιτείται η εκπαίδευση και ένα πλαίσιο κώδικα ηθικών αξιών (Γεωργόπουλος, 2006· Γεωργόπουλος, κ.α., 2011).

Η Εκπαίδευση για την Αειφορία και το Περιβάλλον (ΕΠΑ) όρος προτιμητέος στην παρούσα εργασία από τον όρο της «εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη» (ΕΑΑ), καθώς θεωρούμε ότι αδικεί λιγότερο την ίδια την αειφορία (Φωτιάδης, 2017), διακατέχεται από αξίες με πρωταρχική αυτή της αλληλεγγύης που μπορεί στην εποχή μας να οδηγήσει στην έξοδο από τη σύγχρονη οικολογική και κοινωνική κρίση. Ο προσανατολισμός στην ανάδειξη αξιών όπως οι αξίες της αυτονομίας, του αυτοπροσδιορισμού και της υπευθυνότητας αλλά και του σεβασμού για την ζωή (Φλογαΐτη, 2005) προσδιορίζει τον σκοπό της ΕΠΑ που δεν είναι άλλος από την διδασκαλία αυτών των αξιών για τη δημιουργία ενεργών πολιτών οι οποίοι μεταξύ άλλων, θα έχουν επίγνωση των περιβαλλοντικών προβλημάτων του πλανήτη και θα κατανοούν τις βαθύτερες αιτίες που τα δημιουργούν, θα προστατεύουν το περιβάλλον, θα έχουν την πρόθεση και την ετοιμότητα να δράσουν υπεύθυνα με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών ζωής στο περιβάλλον, θα ενεργούν εκτιμώντας την αλληλεξάρτηση όλων των παραγόντων που συνιστούν μια κατάσταση είτε οικολογική είτε κοινωνική, θα ενδιαφέρονται για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (Φράγκου, 2017).

Συμπερασματικά οι γενικές αρχές της Εκπαίδευσης για την Αειφορία και το Περιβάλλον, παραπέμπουν σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καθώς και στάσεις και συμπεριφορές, το σύνολο των οποίων εξειδικεύονται σε διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους, σχετικούς με την αειφόρου ανάπτυξη, η επίτευξη των οποίων οδηγεί στη δημιουργία πολιτών με περιβαλλοντική συνείδηση.

1.4. Ο ρόλος των παραμυθιών στην καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης στα πλαίσια της Εκπαίδευσης για την Αειφορία.

Για την επίτευξη της μάθησης στα πλαίσια της ΕΠΑ απαιτείται μια διεπιστημονική μεθοδολογική προσέγγιση στην οποία συμβάλλουν πολλά γνωστικά πεδία από τα πιο παραδοσιακά γνωστικά αντικείμενα έως την οικονομική εκπαίδευση, την Π.Ε, την εκπαίδευση για τα ανθρώπινα δικαιώματα και την ειρήνη (Λιαράκου & Φλογαΐτη, 2007). Σύμφωνα με τους Mckeown και Hopkins (2003), *«η δύναμη της εκπαίδευσης για την αειφόρο ανάπτυξη θα έρθει μέσα από τη συμβολή των διαφόρων επιστημών οι οποίες διαπλεγμένες μεταξύ τους, θα διαμορφώσουν ένα κοινό όραμα για την αειφορία»*.

Υπάρχει μια ποικιλία από μεθόδους οι οποίες ανταποκρίνονται στη φιλοσοφία και στις αρχές της ΕΠΑ και μπορεί να συμβάλουν στην προαγωγή των παιδαγωγικών και περιβαλλοντικών αρχών της. Ορισμένες από τις μεθόδους αυτές χρησιμοποιούνται και στο χώρο των φυσικών είτε των κοινωνικών επιστημών και συνοπτικά παρουσιάζονται παρακάτω:

- Η μέθοδος project
- Η Μελέτη πεδίου
- Η πειραματική μέθοδος

- Η Συζήτηση
- Ο Καταιγισμός Ιδεών
- Η Χαρτογράφηση εννοιών
- Τα παιχνίδια ρόλων
- Τα περιβαλλοντικά μονοπάτια
- Η αφήγηση
- Η δραματοποίηση
- Η προσομοίωση
- Η επίλυση προβλήματος
- Η έρευνα δράσης
- Το ηθικό δίλημμα
- Μέθοδοι διδασκαλίας αξιών-μέθοδοι αποσαφήνισης που απευθύνονται κυρίως σε μεγαλύτερους ηλικιακά διδασκόμενους (Γεωργόπουλος και Τσαλίκη, 1997· Κοσμίδης, 2000· Ταμουτσέλη, 2003· Δημητρίου, 2009· Παπαβασιλείου, 2011, 2015· Τσιώνης, 2020).

Ιδιαίτερη είναι και η σημασία που δίνεται στις δεξιότητες που πρέπει να αποκτήσουν οι εκπαιδευόμενοι προκειμένου να είναι σε θέση να εφαρμόσουν τις αρχές της αειφορίας. Στις ικανότητες που η ΕΠΑ καλλιεργεί περιλαμβάνονται, η κριτική σκέψη, η συνεργασία, η συστημική σκέψη, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας η διαχείριση των συγκρούσεων και των αντιπαραθέσεων, η αποτελεσματική επικοινωνία τόσο προφορικά όσο και γραπτά, η λήψη αποφάσεων, η επίλυση προβλημάτων καθώς και η κατάλληλη χρήση των νέων τεχνολογιών. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να αποκτήσουν την ικανότητα να οραματίζονται και να αξιολογούν εναλλακτικούς τρόπους ανάπτυξης και

τρόπου ζωής, αλλά και να καταστρώνουν σχέδια για την επίτευξη νέων στόχων (UNESCO 1997, 2005·Hopkins & McKeown 2002· Hensley, 2020).

Σύμφωνα με την Unesco η αφήγηση ιστοριών (storytelling) αποτελεί σημαντικό εργαλείο για να επιτευχθούν οι στόχοι της εκπαίδευσης για ένα αειφόρο μέλλον για μικρές ηλικίες (Unesco, 2010· Αγγελίδου & Τσιλιμένη, 2009). Τα παραμύθια συγκαταλέγονται μεταξύ των ιστοριών (Μερακλής, 1993· Αυδίκος, 1994). Το παραμύθι αποτελώντας ένα από τα παλαιότερα και δημοφιλέστερα είδη λόγου, υπάγεται τόσο στην προφορική όσο και στη γραπτή λογοτεχνία. Είναι μια σύντομη ή λαϊκή ιστορία που προέρχεται από τη λέξη «παραμύθιον» που σημαίνει παρηγοριά, ανακούφιση και ενθάρρυνση. Με το πέρασμα των χρόνων έλαβε τη σημασία της φανταστικής ιστορίας, η οποία είχε το ίδιο αποτέλεσμα (Γρηγοροπούλου, κ.α., 2016· Ξανθοπούλου, 2018, σ.17). Σύμφωνα με τον σπουδαίο παραμυθολόγο Smith Thorpson το παραμύθι αποτελεί «μια αφήγηση με κάποιο μήκος η οποία εμπεριέχει διαδοχή μοτίβων ή επεισοδίων. Κινείται σε ένα πλαστό κόσμο, χωρίς συγκεκριμένη τοπογραφική αναφορά και χωρίς κάποια συγκεκριμένη αναφορά σε πρόσωπο» (στο Γρηγοροπούλου, κ.α., 2016:7). Το λαϊκό παραμύθι, κατά τον Αυδίκο (1994: 9), «μέσα από την προφορική του παράδοση, εξακολουθεί να είναι ένα σημαντικό μέσο διδασκαλίας προάγοντας τον πολιτισμό, αφού είναι ένα σημαντικό είδος της λαϊκής λογοτεχνίας που αποτελεί για αιώνες αναπόσπαστο κομμάτι της προφορικής παράδοσης, χώρος ανάπτυξης της συλλογικής μνήμης και φαντασίας, μέσο προβολής της εθνικής – πολιτισμικής ταυτότητας, αλλά και σημείο συνάντησης διαφορετικών πολιτισμών». Ο Μπαμπινιώτης (2002: 41) αναφέρει σχετικά με το παραμύθι: «ήτοι την ψυχολογική του πλευρά, την ψυχολογική διάθεση/προδιάθεση που προκαλεί στον αποδέκτη (ανακούφιση, τέρψη, παρηγοριά, ευαρέσκεια, ενθάρρυνση), με έντονα τα στοιχεία του εξωπραγματικού, του παράλογου,

του μαγικού και υπερφυσικού, τη διδακτική του πλευρά (τη νοητική, τη δημιουργία γνώσης στον αποδέκτη – μαθητή) και τέλος στην κειμενική του άποψη».

Η εξοικείωση των παιδιών με το αφηγηματικό υλικό των παραμυθιών καλλιεργεί τη φαντασία και την κριτική τους ικανότητα, τα κάνει τα ίδια αφηγητές και όχι απλά καταναλωτές μιας ιστορίας, εμπλουτίζει την αφηγηματική τους ικανότητα και το λεξιλόγιό τους και τους προσφέρει ένα μέσο για να ανακαλύπτουν συνέχεια τον εαυτό τους. Η σύνδεσή του με την παιδική ηλικία, συμβάλλει και στο να δεχθεί το παιδί συμβουλές από τους μεγαλύτερους με έμμεσο τρόπο, καθώς και να εισαχθεί στην πραγματικότητα μέσα από τον κόσμο των παραμυθιών. Τα παραμύθια λειτουργούν σαν εργαλείο μάθησης, ανάπτυξης πρωτοβουλιών, καλλιέργειας δεξιοτήτων, αλλά και βελτίωσης των γλωσσικών ικανοτήτων των μαθητών (Κόζα, 2018).

Το παραμύθι μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο πολύπλευρης ερευνητικής αξιοποίησης αφού μπορεί να μελετηθεί σε πολλά επίπεδα ως φιλολογικό, για την γλώσσα, την πλοκή και για την αφηγηματική τεχνική του, αλλά και ως ιστορικό, κοινωνιολογικό, ανθρωπολογικό, και παιδαγωγικό (Κόζα, 2018). Ο Παπαδάτος (2003) αναφέρει ότι η παιδική λογοτεχνία μεταφέρει χωρίς διδακτισμό μηνύματα και έτσι μπορεί να αποτελέσει μέσο παιδαγωγικής παρέμβασης. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να κατέχει σημαντική θέση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση (Γεωργόπουλος, 2002· Δημητρίου, 2009).

Σύμφωνα με την Καπλάνογλου (2002:28) «η λέξη που θα μπορούσε να χαρακτηρίσει καλύτερα τη θέση του παραμυθιού στα πλαίσια της νεοελληνικής κοινωνίας είναι εκείνη της ‘μεταβατικότητας’». Το παραμύθι απαντάται σε κύκλους ανθρώπων διαφορετικής προέλευσης, ηλικίας και φύλου, σε διαφορετικές περιστάσεις του

δημοσίου ή ιδιωτικού βίου. Η λειτουργία του και ο ρόλος του όμως αλλάζει με τον μετασχηματισμό της νεοελληνικής κοινωνίας» Ως εκ τούτου, τα παραμύθια διαφοροποιούνται και ως είδος με μεγάλη ποικιλία στοιχείων και αντανακλούν την κοινωνία μέσα στην οποία και από την οποία δημιουργούνται σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Κατά συνέπεια, το παιδικό παραμύθι έχει εξελιχτεί και διαφοροποιηθεί σήμερα καθώς αντανακλά τις απόψεις, τις αξίες και τις αντιλήψεις της σημερινής εποχής με όλες τις κοινωνικές μεταβολές που πρέπει να μεταλαμπαδευτούν με σεβασμό και ευαισθησία στα παιδιά του σήμερα (Κουκιαϊνή, 2018).

Το σύγχρονο παραμύθι, έργο επώνυμων συγγραφέων, δίνει νέα πνοή στα συστατικά στοιχεία του λαϊκού παραμυθιού χωρίς να τα αποποιείται. Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία αυτά ως βάση δίνει μια νεώτερη πνοή σε αυτά (Ξανθοπούλου, 2018). Ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις των καιρών, το σύγχρονο παραμύθι καλλιεργεί τον προβληματισμό και την κριτική σκέψη επάνω στα σύγχρονα προβλήματα με θέμα τη διαφορετικότητα, την παγκοσμιοποίηση, την ειρήνη, τη μετανάστευση, τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, προσπαθώντας να ανταποκριθεί στα αναγνωστικά, και όχι μόνο, ενδιαφέροντα των παιδιών, κινείται και το περιβαλλοντικό παραμύθι.

1.4.1. Η συμβολή της παιδικής λογοτεχνίας στην ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης.

Η παιδική λογοτεχνία είναι το σύνολο των αισθητικά δικαιωμένων κειμένων που είναι σε θέση να συμβάλλουν στην ψυχαγωγία των παιδιών και στην πνευματική τους καλλιέργεια, δηλαδή στην ανάπτυξη της ικανότητας για αντίληψη της ομορφιάς στην ωρίμανση της προσωπικότητας και στη διαμόρφωση ελεύθερης συνείδησης (Γιάκου,

1993. Κατσίκη-Γκίβαλου, 1995). Πολλά από τα λογοτεχνικά κείμενα, Ελληνικά ή ξένα, μπορούν να αποτελέσουν άριστα μέσα για τη διεπιστημονική προσέγγιση του μαθήματος της εκπαίδευσης για την αειφορία και το περιβάλλον καθώς αναπτύσσουν με ευχάριστο, έξυπνο και πρωτότυπο τρόπο θετικές στάσεις και συμπεριφορές απέναντι στο Περιβάλλον. Η παιδική λογοτεχνία φαίνεται ότι συμβάλει σημαντικά στον μετασχηματισμό αντιλήψεων και στάσεων προς το περιβάλλον (Γεωργόπουλος, 2002· Τσιλιμένη, 2007). Το λογοτεχνικό κείμενο συνδυάζοντας τον ονειρικό με τον πραγματικό κόσμο, εξεγείρει τη φαντασία, οξύνει την αντίληψη, διεγείρει τον συναισθηματικό κόσμο των παιδιών-αναγνωστών με στόχο την καλλιέργεια της αγάπης αυτών προς τη φύση και τη διαμόρφωση σ' αυτά μιας άγρυπνης συνείδησης και μιας αγωνιστικής διάθεσης για τη διεκδίκηση του καθαρού περιβάλλοντος (Ξανθοπούλου, 2018).

Τα παιδιά ταυτίζονται με τους ήρωες των παραμυθιών και ζουν την περιπέτειά τους και αυτό τους βοηθάει ακόμα να δουν τα πράγματα μέσα από την οπτική των άλλων όντων και να νιώσουν την ενσυναίσθηση. Η καλλιέργεια της ενσυναίσθησης μπορεί να ξεκινά από την καλλιέργεια της φροντίδας προς μη ανθρώπινους οργανισμούς (όπως αυτοί "ζωντανεύουν" μέσα στα παραμύθια) ή μέσα από τη συγκινησιακή εμπλοκή που δημιουργείται προκειμένου να οδηγήσει κάποιον να εκδηλώσει ενδιαφέρον για είδη που κινδυνεύουν (Γεωργόπουλος, 2014; Lithoxoidou et al., 2017). Οι ήρωες που είναι - ζώα ή φυτά που μιλούν, γονείς, παιδιά, αδέρφια, φίλοι, εξωγήινοι, πολιτικοί, στοιχεία της φύσης, αλλά και απλά αντικείμενα με συμβολική σημασία - γίνονται οικεία πρόσωπα, οι καταστάσεις που ζουν, είναι της καθημερινότητας και πλησιάζουν τα διάφορα βιώματα των παιδιών και μ' αυτό τον τρόπο τα παιδιά εμπλέκονται και λαμβάνουν τα μηνύματα που εκπέμπονται με προσιτό τρόπο. Αυτοί εμπλέκονται σε καταστάσεις που

αφορούν την οικογενειακή ζωή, την κοινωνική και την πολιτική ζωή, ηθελημένα ή αθέλητα και κατ' αυτόν τον τρόπο έρχονται σ' άμεση επαφή με τα παιδιά. Μέσα από τα παραμύθια τα παιδιά βιώνουν καταστάσεις τις οποίες δε θα μπορούσαν να είχαν ζήσει διαφορετικά (Σινάκου, 2018). Σύμφωνα με τις Noemi και Liliana (2018) όλα τα παραμύθια έχουν ένα λογικό επιχείρημα το οποίο είναι ο συνδετικός κρίκος για όλα τα μέρη του κείμενου τα πολύ εύκολο να τα θυμάσαι. Με αυτόν τον τρόπο, η μνήμη μας αποθηκεύει ακριβώς αυτό το νήμα γιατί είναι η ένωση όλων αυτών των στοιχείων και, επομένως, ο ευκολότερος τρόπος πρόσβασης στις υπόλοιπες λεπτομέρειες της ιστορίας. Το ηθικό νόημα είναι ακριβώς η καλύτερη περίληψη μιας ιστορίας, και επομένως αυτό που διατηρούμε καλύτερα από αυτήν. Η ιστορία ενός οικολογικού παραμυθιού είναι ένα απίστευτα αποτελεσματικό εργαλείο για την «ανάλυση» των συμπεριφορών των παιδιών σήμερα. Εκμεταλλευόμενοι τη χρονική εγγύτητα και τη φρεσκάδα των αναμνήσεών τους για το τι συνέβη, μέσω της ιστορίας μπορούμε να επαινέσουμε τη συμπεριφορά που είναι καλή ή να επικρίνουμε και να προσπαθήσουμε να αλλάξουμε αυτό που δεν έγινε τόσο καλά. Αυτή ακριβώς είναι μια συναισθηματική στιγμή που τα παιδιά είναι τόσο 'ανοιχτά' και πρόθυμα, ώστε μια ιστορία που δείχνει σαφώς τη στάση που θα πρέπει να ακολουθήσουν, θα είναι πολύ πιο αποτελεσματική από πολλές ώρες κηρυγμάτων και ωραίων λέξεων (Noemi & Liliana, 2018).

Τα περιβαλλοντικά παραμύθια μεταφέρουν την πραγματική αξία των ιστοριών (Pelegriń, 2004). Μέσα από τα τοπία και τις ιδέες τους, βοηθούν τα παιδιά να ενταχθούν στην οικολογία του εσωτερικού τους κόσμου, ή του εαυτού τους, λαμβάνοντας υπόψη την οικολογία του εξωτερικού κόσμου (Strickland, 2009). Μέσα από την πλοκή των ιστοριών, θα παρατηρήσουμε την πρόοδο του ανθρώπου να είναι μέρος της φύσης, καθώς και την αλληλεπίδρασή τους με το φυσικό και κοινωνικό

περιβάλλον, τις ενέργειές τους και τις συνέπειές τους. Χρησιμοποιώντας τα παραμύθια ως περιβαλλοντικό, κοινωνικό και συναισθηματικό εκπαιδευτικό υλικό, μας επιτρέπεται να τοποθετήσουμε τον εαυτό μας στη γη όπου ζούμε, μας επιτρέπεται να γνωρίζουμε ποιοι είμαστε και τι πρέπει να κάνουμε για να ζούμε σε αρμονία με το περιβάλλον προστατεύοντάς το (Moralo & Rivera, 2017). Είναι δύσκολο να γίνουν κατανοητά ορισμένα θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, αλλά είναι απαραίτητο από νεαρή ηλικία να γνωρίζουν τα παιδιά την πραγματικότητα που υπάρχει σε αυτό. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί η σημασία των παραμυθιών ως βασικού υλικού, καθώς και του περιβάλλοντος διδασκαλίας και ανάγνωσης. Αυτό το υλικό, εκτός από τη μετάδοση εννοιολογικού περιεχομένου, δημιουργεί βαθιές σχέσεις που προκαλούν αλλαγή στη στάση και τις αξίες του σεβασμού μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος (Pérez Molina, Pérez Molina και Sánchez Serra, 2013). Οι συγκεκριμένες αξίες συνδυάζονται με την οργάνωση διαφόρων δραστηριοτήτων που διεξάγονται γύρω από το παραμύθι ενώ εκμεταλλευόμαστε την ιστορία και τους χαρακτήρες του, για να δημιουργήσουμε οικολογική ευαισθητοποίηση και διδασκαλία μέσω συναισθημάτων, οικοδομώντας πολίτες με κριτική σκέψη και ανακλαστικά που συμμετέχουν από κοινού με σκοπό την αναζήτηση και εφαρμογή λύσεων σε αυξανόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα (Moralo & Rivera, 2017).

Η αφήγηση ιστοριών διαμορφώνει αειφορικές αξίες μέσω της συνειδητοποίησης της ανάγκης για ομαλή συμβίωση όλων των όντων του πλανήτη με στόχο την ανάπτυξη ενός νέου περιβαλλοντικού ήθους (Norton & Norton, 2007; Τσιλιμένη, 2007; Αγγελίδου και Τσιλιμένη, 2009). Τα παιδιά μέσω της αφήγησης ιστοριών, αποκτούν περιβαλλοντικές γνώσεις, αναπτύσσουν τη συναισθηματική τους νοημοσύνη, έρχονται σ' επαφή με τα περιβαλλοντικά προβλήματα, αφυπνίζονται και διαμορφώνουν τη

στάση τους απέναντι σ' αυτά. Όλες οι οικολογικές πληροφορίες των λογοτεχνικών κειμένων είναι ενσωματωμένες στις ιστορίες και δίνονται με ζωντάνια, πρωτοτυπία και χιούμορ μέσα από τις καταστάσεις που ζουν ή δημιουργούν οι ήρωες στοχεύοντας στη θετική ενεργοποίηση των παιδιών απέναντι στο περιβάλλον. Σύμφωνα με τη Χοντολίδου (2000), η προστασία του συλλογικού και η απόκτηση μιας νέας περιβαλλοντικής ηθικής μέσω του παραμυθιού, αναδύεται κυρίως από τις σχέσεις ανάμεσα στον άνθρωπο και το περιβάλλον, τις στάσεις και τις συμπεριφορές απέναντι σε αυτό και όχι μέσα από τις επιστημονικές πληροφορίες για το περιβάλλον. Σύμφωνα με την Saulesleja τα παραμύθια κρύβουν κλειδιά για να ανοίξουν το χρηματοκιβώτιο της καρδιάς μας. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση βρίσκει σπουδαίους συμμάχους σε αυτό. Η συνειδητοποίηση μαζί με τον προβληματισμό, τη δράση και την έμπνευση είναι μια πηγή μετασχηματισμού. Αυτές οι εσωτερικές και εξωτερικές μεταμορφώσεις που χρειαζόμαστε για να βελτιώσουμε τον κόσμο.

Στην Ελλάδα η παιδική λογοτεχνία αρχίζει να ασχολείται με θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και οικολογικής συνείδησης εξοικειώνοντας τα παιδιά με την πραγματικότητα και τα προβλήματά της βοηθώντας τα να ωριμάσουν τόσο νοητικά όσο και ψυχικά (Κανατσούλη, 2007). Η θεματολογία των λογοτεχνικών βιβλίων καλύπτει σχεδόν όλα όσα αναφέρονται στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Υπάρχουν λογοτεχνικά βιβλία που παρουσιάζουν τα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα με τις επιπτώσεις τους, ενώ άλλα παρουσιάζουν τη φυσική σειρά των προβλημάτων και των επιπτώσεών τους. Τα διάφορα προβλήματα που παρουσιάζονται αφορούν τη ρύπανση του αέρα από τα καυσαέρια και τις βιομηχανίες, τη ρύπανση ή μόλυνση των νερών (θαλασσών-ποταμών), τη μόλυνση του εδάφους, την έλλειψη χώρων πράσινου, τη μείωση των δασών, το πρόβλημα των σκουπιδιών, την τσιμεντοποίηση. Άλλα πάλι περιγράφουν

τοπία με μαγικό τρόπο με σκοπό τα παιδιά ν' αγαπήσουν τη φύση αφού την γνωρίσουν. Έτσι στη ψυχή τους καλλιεργείται το ευγενικό αίσθημα για τη φύση με φυσικό επακόλουθο την ευαισθητοποίησή τους για την προστασία της. Λογοτεχνικά βιβλία με ιστορίες όπου η αγάπη για τα ζώα είναι ολοφάνερη με σκοπό την ευαισθησία των παιδιών για τα ζωντανά της φύσης. Υπάρχουν ακόμη βιβλία που παρουσιάζουν τις αλόγιστες επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση με άμεσο αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων. Κάποια άλλα δίνουν λύσεις μέσα από τις ιστορίες τους για την προστασία του περιβάλλοντος όπως για παράδειγμα την ανακύκλωση και τη δενδροφύτευση. Η φαντασία και το χιούμορ που πολλές φορές τα χαρακτηρίζει, εμπλέκουν τα παιδιά στη διαδικασία των μέτρων για προστασία και συγχρόνως καλλιεργούν την ελπίδα, την αισιοδοξία ότι υπάρχουν λύσεις, η διαρκής επαγρύπνηση για το περιβάλλον θα σώσει τον πλανήτη.

Δε λείπουν βέβαια και παιδικά βιβλία που τολμούν μέσα από το περιεχόμενο τους να εκφράσουν μια απαισιοδοξία ότι δηλαδή δεν υπάρχουν λύσεις και ότι η φύση σύντομα θα εκδικηθεί. Επιπλέον, πρέπει να αναφερθεί ότι κάποια οικολογικά παραμύθια που κυκλοφορούν μπορεί να διακρίνονται και από αρνητικά στοιχεία όπως είναι: α) η καταστροφολογία όπου η διέξοδος και η προοπτική επίλυσης του προβλήματος είναι ανύρπακτες β) η πλοκή και η εξέλιξή της να μην συνδέονται δημιουργικά με το οικολογικό θέμα που και τον προβληματισμό του παραμυθιού γ) να δίνονται αναληθείς πληροφορίες (Χοντολίδου, 2000· Αγγελίδου & Τσιλιμένη, 2009).

Κατά συνέπεια θα πρέπει να υπάρχουν κάποια κριτήρια επιλογής και συνεύρεσης παραμυθιού και ΕΠΑ προκειμένου το παιδί να αναπτύσσει τις πνευματικές του λειτουργίες ενισχύοντας την κριτική του σκέψη, να ψυχαγωγείται και να οικοδομεί την περιβαλλοντική του συνείδηση. Σύμφωνα με τον Προύσαλη (2009) θα πρέπει να

συνδυάζεται η αφήγηση με την ορθολογική σκέψη για να την μπολιάσει και να την ευαισθητοποιήσει, να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία των παιδιών στα οποία απευθύνεται το οικολογικό παραμύθι, οι ανάγκες τους και το αντιληπτικό τους επίπεδο. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να υπολογίζεται το θέμα που διαπραγματεύεται, τα πρότυπα των ηρώων που λαμβάνουν μέρος στην εξέλιξη, τα σύμβολα που εμπεριέχει η ιστορία, το μήνυμα που απορρέει από αυτή, η αισθητική της, η επαφή του παραμυθιού με πανανθρώπινες αξίες (Ξανθοπούλου, 2018).

Τέλος, ένα παραμύθι κατάλληλο για την εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία μπορεί να είναι ένα παραμύθι που ψυχαγωγεί, που καλλιεργεί την περιβαλλοντική ηθική, που εξοικειώνει με μια άλλη οπτική, που αποτελεί αφορμή για προβληματισμό. Ένα παραμύθι που συγχρόνως ενδυναμώνει τον αποδέκτη του να λύνει διλήμματα, να προτείνει λύσεις και να αναλαμβάνει δράσεις (Ξανθοπούλου, 2018).

1.4.2. Η συμβολή της παιδικής λογοτεχνίας στην προώθηση της ψυχικής υγείας.

Εκτός από τη σημαντική θετική επίδραση των παραμυθιών στην κανονική ανάπτυξη των παιδιών, όπως παρουσιάζεται στην παραπάνω βιβλιογραφία, η αφήγηση έχει χρησιμοποιηθεί επίσης ως θεραπευτικό εργαλείο σε ένα ευρύ φάσμα σωματικών και ψυχικών ασθενειών σε παιδιά και εφήβους (Fosson & Husband 1984; Freeman 1991; Krietemeyer & Heiney 1992; Stevens-Guille & Boersma 1992; Arad 2004; Konz 2006). Μέσω της δύναμης του συμβολισμού και της μεταφοράς, τόσο τα παραδοσιακά παραμύθια όσο και οι σύγχρονες παιδικές λογοτεχνικές δημιουργίες έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στην ψυχοθεραπεία παιδιών με προβλήματα ψυχικής υγείας

(Dieckmann 1997; Noctor 2006). Τόσο οι ιατροί όσο και οι γονείς χρησιμοποιούν παραμύθια ως επιστημονικά εργαλεία για να υποστηρίξουν τα παιδιά, ενώ η αφήγηση χρησιμοποιείται επίσης ευρέως ως διαγνωστικό εργαλείο σε αναπτυξιακά προβλήματα (Mazzeschi et al. 2001) και ως εκπαιδευτικό μέσο για σπουδαστές νοσηλευτικής (Crawley 2009).

Ο τρόπος με τον οποίο βλέπει τον κόσμο το παραμύθι αλλά και το παιδί είναι σχεδόν ίδιος. Αυτός είναι και ο λόγος που το παιδί εμπιστεύεται απόλυτα το παραμύθι. Θεωρεί πως μέσω αυτού μπορεί να βρει λύση και απαντήσεις στα διάφορα προβλήματα, ερωτήματα και συναισθήματα που γεννώνται και το απασχολούν. Μολονότι, οι ενήλικες προσπαθούν με ποικίλους τρόπους να το καθησυχάσουν με βάση τη λογική και τις απόψεις του, το παραμύθι επιτυγχάνει αυτό το στόχο με μεγαλύτερη ευκολία. Θα μπορούσαμε να πούμε λοιπόν πως τα παραμύθια λειτουργούν ως ψυχαναλυτικές «κατασκευές» (Μανωλόπουλος, 1997) .

Αναλύοντας κανείς ένα παραμύθι του γίνεται εύκολα αντιληπτό πως επικεντρώνεται σε μια ψυχική ανάγκη του παιδιού, την ανάγκη του να νιώθει μεγάλο και δυνατό, δεδομένου ότι είναι μικρό και αδύναμο. Από την ανάλυση αυτή πηγάζει η παιδαγωγική αρχή: «Ποτέ δεν φερόμαστε σε ένα μικρό παιδί σαν να είναι μικρό». Η αρχή αυτή μας καθιστά σαφές πως πρέπει να φερόμαστε στα παιδιά με τρόπο που να ανταποκρίνεται στις δικές τους ψυχικές ανάγκες και το δικό τους εσωτερικό κόσμο. Όπως οι ενήλικες έτσι και τα παιδιά βρίσκονται μεταξύ δύο κόσμων, του εξωτερικού και του εσωτερικού. Ο εξωτερικός κόσμος είναι η ζωή τους, το σχολείο, οι φίλοι τους, η οικογένειά τους, τα παιχνίδια τους κ.ά. Από την άλλη ο εσωτερικός τους κόσμος έχει να κάνει κυρίως με τα συναισθήματά τους, τους φόβους, τις ανησυχίες τους, τις ανάγκες τους κ.ο.κ. Τα μηνύματα που περνούν τα περισσότερα παραμύθια στα παιδιά όπως το θάρρος, η

αισιοδοξία, η ειλικρίνεια , κ.ά., τα βοηθούν να ισορροπούν όλα αυτά τα συναισθήματά τους, βρίσκοντας μέσω της αφήγησης, μια ασφαλή απήχηση στις ψυχές των παιδιών, επηρεάζοντας έτσι τη μελλοντική συμπεριφορά τους και τον τρόπο ζωής τους (Μιχαηλίδης, 1988. Tsitsani et al., 2010).

Σύμφωνα με τον Bettelheim (2004), το παιδί θέλει να βλέπει πως με μεγάλη υπομονή, θάρρος και σκληρή δουλειά τελικά οι στόχοι του θα επιτευχθούν, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τον ήρωα του παραμυθιού. Ο Bettelheim υποστηρίζει επίσης πως τα παραμύθια διαμορφώνουν σε μεγάλο βαθμό την προσωπικότητα του παιδιού. Το ενθαρρύνουν, το βοηθούν να αντιμετωπίσει τους φόβους του, να παλέψει για να πραγματοποιήσει τα όνειρά του, να κυνηγάει τους στόχους του και να βρίσκει λύση στα διάφορα προβλήματα και ερωτήματα που του παρουσιάζονται. Το καλό και το κακό υπάρχουν στα παραμύθια, όπως και στην πραγματική ζωή, και το άτομο πρέπει να αγωνιστεί σκληρά, προκειμένου να λύσει το δίλημμα που του παρουσιάζεται μέσα από αυτόν τον δυισμό (Κουλουμπή – Παπαπετροπούλου, 1988).

Το παραμύθι έχει ένα δικό του μοναδικό τρόπο να καλύπτει όλες τις ψυχικές λειτουργίες του παιδιού καθώς τρέφει την μνήμη, ενισχύει την παρατηρητικότητα διεγείρει την φαντασία, οξύνει την αντίληψη, αναπτύσσει την ευρηματικότητα, εξοικειώνει τα παιδιά με τη διαφορετικότητα, καλλιεργεί το πνεύμα και το συναίσθημα, ενισχύει την αυτοεκτίμησή τους, προετοιμάζει και ενδυναμώνει τους μελλοντικούς πολίτες (Φλώρου, 2017). Μέσα από ένα πλήθος κινήτρων και ερεθισμάτων συμβάλλει στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας του παιδιού από την αισθητική απόλαυση της ακρόασης τους έως την μύηση στην τέχνη και την επιστήμη, ανοίγοντας για το παιδί ένα παράθυρο στην τέχνη (Rodari, 1985). Καθώς το παιδί ταυτίζεται με ήρωες και ηρώιδες του παραμυθιού, ταυτίζεται με καταστάσεις και εμπειρίες όπως η διαφορά

μεταξύ θάρρους και δειλίας, η σύγκρουση καλού και κακού, η χρησιμοποίηση της εξυπνάδας σαν όπλο ενάντια στην δύναμη. Τα παραμύθια εξοικειώνουν από πριν τα παιδιά με διάφορες καταστάσεις προτείνοντας σε μεγέθυνση κάποια σχήματα συμπεριφοράς. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η λειτουργία δυο σημαντικών μηχανισμών :της προβολής και της ταύτισης. Αυτή η ταύτιση συμβάλλει στην απομάκρυνση συναισθημάτων απομόνωσης και μοναξιάς, στα οποία είναι ευάλωτα τα μικρά παιδιά και μπορεί να βοηθήσει το παιδί να παρακολουθήσει αντιδράσεις, συμπεριφορές και χειρισμό διαφόρων καταστάσεων από τους ήρωες της ιστορίας. Τα παραμύθια πετυχαίνουν να εμπλουτίσουν την εσωτερική ζωή του παιδιού (Παρούση, 2002). Με τις συγκρούσεις που εμπεριέχουν και τα σχέδια επίλυσής τους μπορούν να τονώσουν την ανάπτυξη λύσεων σε δυσάρεστες καταστάσεις ή αντιξοότητες που μπορεί να βιώνουν τα παιδιά (Καρπόζηλου, 1994. Φλώρου, 2017). Με την θετική έκβαση των ιστοριών τους, τα παραμύθια καταφέρνουν να κατευνάζουν τους φόβους που βιώνονται σε διάφορα αναπτυξιακά στάδια, καθησυχάζουν πως το άγνωστο μπορεί να γίνει γνωστό και συμβάλλουν στην εγκαθίδρυση μίας ευρύτερης θετικής προοπτικής για την ζωή ενώ παράλληλα απαντούν σε μία βαθιά ανάγκη των παιδιών για δικαιοσύνη (Σπυροπούλου, 2009· Γρηγοροπούλου κ.α., 2016). Το παραμύθι βοηθάει το παιδί στην επίλυση ψυχολογικών συγκρούσεων όπως είναι αντιζηλία μεταξύ αδερφών, εξάρτηση, ανεξαρτησία, επιθετικότητα, απομόνωση (Bettelheim, 2004).

Σημαντική θεωρείται και η αξιοποίηση της εικονογράφησης ενός παραμυθιού και πόσο μάλλον ενός οικολογικού παραμυθιού. Ο εικονικός τρόπος επικοινωνίας προσφέρεται στις μικρές ηλικίες (προσχολική και πρωτοσχολική), επειδή τα παιδιά δεν έχουν κατακτήσει ακόμη τη δεξιότητα της ανάγνωσης. Η εικόνα διαθέτει μια δυναμική αποτελεί μέσο κατανόησης του αλλά και αφύπνισης του ενδιαφέροντος του παιδιού

(Papadatos, 2012). Είναι φορέας και κώδικας πολλαπλών μηνυμάτων, προσφέρει πολλές προσεγγίσεις διαμορφώνοντας μια πιο ολοκληρωμένη προοπτική. Εκτός από την ικανοποίηση των γνωστικών και αισθητικών αναγκών του παιδιού, το εικονογραφημένο βιβλίο αξιοποιεί την εικόνα προκειμένου να κινητοποιήσει τους μαθητές σε ενδιαφέρουσες και ωφέλιμες παιδαγωγικά δραστηριότητες (Ασωνίτης, 2001).

Η εικόνα και το κείμενο δημιουργούν μια άρρηκτη σχέση μεταξύ τους. Επίσης, η σχέση ακροατή-θεατή με το βιβλίο είναι ιδιαίτερη γιατί αφενός έχει την εμπειρία της ακρόασης του παραμυθιού και αφετέρου βλέπει παράλληλα την εικονογράφηση. Ο ακροατής-θεατής απελευθερώνεται από το γραμμικό κείμενο και μπορεί να παρακολουθήσει τα δρώμενα της ιστορίας στο μη γραμμικό κείμενο, το οποίο για τον ίδιο, βρίσκεται ανάμεσα στις λέξεις που ακούει και στις εικόνες που βλέπει (Matulka, 2008). Μάλιστα, σύμφωνα με τη Matulka (2008), σε μια καλοσχεδιασμένη εικονογραφημένη ιστορία η εικονογράφηση και το κείμενο μαζί κουβαλούν το βάρος της αφήγησης. Το σύγχρονο εικονογραφημένο παραμύθι είναι λοιπόν έτσι σχεδιασμένο ώστε το παιδί να μπορεί να συλλέξει στοιχεία μέσα από την αλληλεπίδραση εικόνας και λέξεων που ξεπροβάλλουν στην ίδια σελίδα (Σιβροπούλου, 2004). Σκοπός του «η ψυχική διαμόρφωση, ο πλουτισμός της παιδικής ψυχής με συναισθήματα, ιδέες, αξίες μέσα απ' την αλληλοεξαρτώμενη ανάμιξη των απλούστερων δεδομένων με τις νέες γνώσεις και τα επιτεύγματα» (Μαλαφάντης, 1990).

Δεν είναι τυχαίο πως κάθε φορά που διαβάζουμε ένα παραμύθι στα παιδιά μας αρχίζουμε κι εμείς οι ίδιοι να διακρίνουμε μηνύματα που μέχρι τώρα δεν είχαμε προσέξει. Εν κατακλείδι, η παιδική λογοτεχνία καλύπτει ανάγκες των παιδιών όπως η διερεύνηση εμπειριών και ιδεών, η ανάπτυξη της γλώσσας, η γνωριμία με τα

προβλήματα της ανθρωπότητας αλλά και η διαμόρφωση του χαρακτήρα, ο εμπλουτισμός του συναισθηματικού του κόσμου, ακόμα και η λύση τυχόν ψυχολογικών προβλημάτων.

1.5. Βιβλιογραφική ανασκόπηση της υπάρχουσας έρευνας αναφορικά με τη σύνδεση της περιβαλλοντικής συνείδησης με το παραμύθι.

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητη η βιβλιογραφική ανασκόπηση συναφών ερευνών σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο προκειμένου να καταγραφεί η υπάρχουσα ερευνητική μελέτη σχετικά με τη διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης και της σύνδεσής της με το οικολογικό παραμύθι.

Αρχικά ο Παπαδάτος (2003) μελετά τα παραμύθια με οικολογικό προσανατολισμό κατά τα έτη 1975-1980, διερευνώντας τον ιδεολογικό τους προσανατολισμό ως προς τις αξίες τις στάσεις και τις αντιλήψεις σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Διαπιστώνει τον τεχνοκεντρικό και λιγότερο οικοκεντρικό χαρακτήρα τους. Η Ματθαίου (2009) στη διερεύνηση της αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων στα λογοτεχνικά βιβλία (της δεκαετίας 2009-2008) Ελλήνων συγγραφέων που απευθύνονται σε ηλικίας 4-9 ετών, διαπιστώνει έλλειψη προοπτικής στα περιβαλλοντικά προβλήματα με μια αντιμετώπιση υποτιμημένη που μπορεί να οδηγήσει τα παιδιά αυτής της ηλικίας σε παθητικότητα και παρανοήσεις σχετικά με την περιβαλλοντική πραγματικότητα. Επιπρόσθετα, σε έρευνα της Σινάκου (2011), διερευνήθηκαν τα περιβαλλοντικά παραμύθια Ελλήνων συγγραφέων της τριετίας 2008-2010, ως προς το είδος της αειφορίας που προβάλλουν, τις αειφορικές αξίες που

προωθούν και τον τρόπο που επιχειρείται η καλλιέργειά τους μέσα από μια ανάλυση περιεχομένου. Πιο συγκεκριμένα, η ίδια έρευνα έδειξε ότι η έννοια της μελλοντικότητας νοηματοδοτείται στα πλαίσια της ήπιας αειφορίας. Οι περιβαλλοντικές αξίες που εντοπίζονται είναι οι αξίες της διατήρησης των φυσικών οικοσυστημάτων, της αλληλεγγύης προς τις άλλες μορφές ζωής αλλά και προς τα αβιοτικά στοιχεία, η εγγενή αξία βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων και η αξία της περιβαλλοντικής δικαιοσύνης προς τα βιοτικά στοιχεία. Η προώθησή τους γίνεται τόσο μέσα από τα ζητήματα από τα οποία αναδεικνύονται οι αξίες όσο και από τις στρατηγικές διδασκαλίας αξιών (π.χ. στρατηγικές διασαφήνισης αξιών, μίμησης προτύπου, η στρατηγική της τροποποιημένης συμπεριφοράς).

Σημαντικά επίσης θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν τα αποτελέσματα μιας πιο πρόσφατης έρευνας της Ξανθοπούλου (2018) σε εμψυχωτές, η οποία στόχευε στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι εμψυχωτές χρησιμοποιούν και αντιλαμβάνονται την έννοια και τη λειτουργία ενός περιβαλλοντικού παραμυθιού. Σύμφωνα με αυτή, οι εμψυχωτές πιστεύουν ότι οι ψυχοσυναισθηματικοί στόχοι προηγούνται των γνωστικών σε ένα περιβαλλοντικό παραμύθι, τονίζοντας τη βιωματική προσέγγιση της γνώσης και συνδέοντάς την με τις στάσεις και συμπεριφορές ατομικής και συλλογικής ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον. Προβαλλόμενες αξίες του οικολογικού παραμυθιού που κυριαρχούν, σύμφωνα με τους εμψυχωτές, αποτελούν ο αυτοσεβασμός και ο σεβασμός στους άλλους και το περιβάλλον· και ακολουθούν η αγάπη, η προσφορά, η διαγενεακή αλληλεγγύη, η αρμονική συνύπαρξη ανθρώπου-περιβάλλοντος, ο σεβασμός και η υπευθυνότητα προς κάθε μορφή ζωής. Οι εμψυχωτές διακρίνουν τις στάσεις που προάγει ένα οικολογικό παραμύθι σε ατομικές και συλλογικές και υποστηρίζουν την αξία του

προβληματισμού και της συζήτησης αλλά και την αντιμετώπιση των ηθικών διλημμάτων που θέτουν τα περιβαλλοντικά παραμύθια. Τέλος, η έρευνα έδειξε ότι η κυρίαρχη άποψη των εμψυχωτών είναι ότι η εικόνα του περιβάλλοντος στο παραμύθι πρέπει να είναι βιοφιλική και όχι καταστροφολογική και απαισιόδοξη και ότι πρέπει να προτείνει λύσεις των προβλημάτων του παραμυθιού που να δημιουργούν προοπτική για το περιβάλλον και τη ζωή γενικότερα. Άλλες πάλι έρευνες διερευνούν την αξία των λαογραφικών κειμένων και των περιβαλλοντικών μηνυμάτων τους (Ασουχίδου, 2016).

Οι Malandrakis και Chatzakis (2014) διερευνώντας τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών ηλικίας 10-12 ετών διαπίστωσαν ότι οι στάσεις τους απέναντι στο περιβάλλον ήταν θετικές ενώ η περιβαλλοντική τους γνώση σχετικά με βασικά περιβαλλοντικά θέματα ήταν χαμηλή. Επίσης, διαπίστωσαν χαμηλή συσχέτιση ανάμεσα στην περιβαλλοντική γνώση και τις περιβαλλοντικές στάσεις, τονίζοντας την ύπαρξη άλλων παραγόντων που εμπλέκονται ανάμεσα στη γνώση και την περιβαλλοντική συμπεριφορά.

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν έρευνες, ωστόσο λιγοστές, που διερευνούν τις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης σε παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας και ελάχιστες που να τη συνδέουν με το οικολογικό παραμύθι όπως γίνεται φανερό στις μελέτες που ακολουθούν.

Ενδεικτικά οι Pauw & Petegrem (2011) διεξήγαγαν έρευνα αναφορικά με την επίδραση των περιβαλλοντικών αξιών στην περιβαλλοντική συμπεριφορά των παιδιών (ηλικίας 10-13 ετών) αναδεικνύοντας τις διαφορές που παρατηρούνται μεταξύ διαφορετικών πολιτισμών. Τόνισαν επίσης την ανάγκη της προσαρμογής της

περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που έχει στόχο της την αλλαγή της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των παιδιών, αλλά και την προσαρμογή της, στα εκάστοτε πολιτισμικά χαρακτηριστικά του κοινού στο οποίο απευθύνεται.

Σε σχέση με τις περιβαλλοντικές αξίες των παιδιών, οι Λιθοξοΐδου και οι συνεργάτες της (2017) σε έρευνα που διεξήγαγαν σε 75 παιδιά προσχολικής ηλικίας που είχε ως θεματική το δάσος εφαρμόζοντας διδακτικές τεχνικές που να ενισχύουν την επαφή με τη φύση, την ενσυναίσθηση (όπως παιχνίδια ρόλων) αλλά και την επαγωγική συζήτηση και το ηθικό δίλλημα, διαπίστωσαν ότι: α) τα παιδιά που συμμετείχαν στο πρόγραμμα ανέπτυξαν αξίες με οικοκεντρικό προσανατολισμό αποκλίνοντας από τον εγωισμό και δείχνοντας ενδιαφέρον για τα μη ανθρώπινα όντα και τις ανάγκες τους β) μπόρεσαν να αναλάβουν την ευθύνη και να προχωρήσουν σε φιλοπεριβαλλοντική δράση γ) μπόρεσαν να αναπτύξουν την περιβαλλοντική τους ηθική.

Οι Manoli et al., (2007), χρησιμοποιώντας και επικυρώνοντας την κλίμακα NEP την προσαρμόσαν σε παιδιά ηλικίας 10-12 έτη για να μετρήσουν την περιβαλλοντική τους κοσμοθεώρηση πριν και μετά την εκπόνηση ενός περιβαλλοντικού προγράμματος. Διαπίστωσαν ότι πριν την εκπόνηση του προγράμματος ότι τα παιδιά διέθεταν φιλοπεριβαλλοντικές απόψεις και ότι τα περιθώρια αλλαγής μετά τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα, ήταν μικρά. Επίσης, ο Wu (2012) προσαρμόσε σε παιδιά στην Κίνα ηλικίας 10-12 ετών, την κλίμακα NEP, διαπιστώνοντας ικανοποιητικό επίπεδο εσωτερικής συνοχής της αναθεωρημένης κλίμακας για παιδιά.

Η έρευνα των Evans et al., (2007) με στόχο την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών στάσεων και συμπεριφορών των μικρών παιδιών (6-7 ετών) διαπίστωσε αρκετά υψηλές φιλοπεριβαλλοντικές στάσεις με τάσεις οικολογικά υπεύθυνης συμπεριφοράς.

Ταυτόχρονα επισήμανε και άλλους παράγοντες που πρέπει να συνυπολογίζονται στην κατανόηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς, όπως τις στάσεις των γονέων, την οικονομική κατάσταση, την εκπαίδευση, τον τόπο διαμονής κ.α.

Σύμφωνα με τους Morero et al. (2016), σε έρευνά που διεξήγαγαν σε παιδιά (ηλικίας 10-12 ετών), διαπιστώθηκε ότι τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερο σεβασμό και σύνδεση με τη φύση σε σχέση με τα αγόρια, ενώ, ως προς την περιβαλλοντική υπευθυνότητα, δεν υπήρχε διαφορά. Επιπλέον, κατέγραψαν μια αντίστροφη στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και την περιβαλλοντική υπευθυνότητα. Οι Larson et al., (2016) τόνισαν με τη μελέτη τους σε μικρά παιδιά (8-13 ετών) τη σημαντική σύνδεση ανάμεσα στην επαφή των παιδιών με τη φύση και στις περιβαλλοντικές συμπεριφορές. Τα παιδιά επέδειξαν μέτρια προς μεγάλη σύνδεση με τη φύση και περιβαλλοντική υπευθυνότητα, ενώ μεγαλύτερες ήταν οι τιμές τους, στα παιδιά που περνούσαν περισσότερο χρόνο αλληλεπιδρώντας με το φυσικό περιβάλλον. Το ίδιο ίσχυε και με την περιβαλλοντική τους γνώση. Σε ακόμη μια ισπανική μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Corraliza και Collado (2019) σε παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας επισημαίνεται η σημασία των περιβαλλοντικών εμπειριών και της επαφής των παιδιών με τη φύση για την ανάπτυξη φιλοπεριβαλλοντικών στάσεων. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους τα παιδιά έχουν μέτρια προς υψηλή περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση που αυξάνεται με την ηλικία και γίνεται πιο οικοκεντρική, και μέτρια προς υψηλή οικολογική ευαισθητοποίηση.

Οι Cleng και Monroe (2012), διαπίστωσαν σε έρευνα που διεξήγαγαν σε παιδιά ηλικίας 9 ετών ότι η διάσταση της σύνδεση με τη φύση είναι ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας για να αναπτύξουν τα παιδιά φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές. Επίσης, τόνισαν την προβλεπτική αξία των οικογενειακών περιβαλλοντικών αξιών που

ενσταλάζονται στα παιδιά από τους γονείς τους, ως προς τη διάσταση της σύνδεσης με τη φύση και την φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά. Άλλη έρευνα των Sobko et al. (2018) που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά που ζούσαν σε αστικό περιβάλλον και είχαν ηλικία 2-5 έτη, με στόχο να διερευνήσει τη συνδεσιμότητα με τη φύση των παιδιών αυτής της ηλικιακής ομάδας και τις σχέσεις της με την ψυχολογική τους λειτουργία, διαπιστώνει τα παρακάτω. Όσο περισσότερο τα παιδιά απολαμβάνουν τη φύση τόσο λιγότερη είναι η γενική δυσφορία και η εξασθένησή τους, η μεγαλύτερη ευθύνη των παιδιών απέναντι στη φύση είχε ως αποτέλεσμα τη μικρότερη υπερκινητικότητα τους και την καλύτερη κοινωνική συμπεριφορά τους και τέλος, όσο πιο συνειδητά απέναντι στη φύση ήταν, τόσο λιγότερες συναισθηματικές δυσκολίες φαίνεται να είχαν.

Μια πρόσφατη ισπανική μελέτη των Jiménez Aliaga και Pantoja (2019) που διεξήχθη σε παιδιά τρίτης δημοτικού διαπίστωσε τη συνεισφορά ενός προγράμματος επεξεργασίας οικολογικών παραμυθιών στην φροντίδα και προστασία του περιβάλλοντος. Ειδικότερα, εθελοντικά συμμετείχαν εκτός από τα 60 παιδιά και άλλα 20 της ίδιας ηλικίας που αντιμετώπιζαν μεγαλύτερη δυσκολία στην προστασία του περιβάλλοντος. Χαρακτηριστικά είναι τα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων. Πριν την ανάγνωση των παραμυθιών και τις δραστηριότητες ανάλυσης που τη συνόδευαν, στους 20 μαθητές, το ποσοστό περιβαλλοντικής γνώσης ανέρχονταν στο 10%, ενώ μετά την ανάγνωση των παραμυθιών, έφτασε στο 100%. Σε επίπεδο φροντίδας και προστασίας του περιβάλλοντος το 95% των μαθητών βρίσκονταν σε μέτριο επίπεδο ενώ σε σχέση με τις στάσεις και τη συμπεριφορά τους διαπιστώθηκε υψηλή αποτελεσματικότητα σε υψηλό ποσοστό (90%).

1.6. Σκοπός και επιμέρους στόχοι της έρευνας.

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της συμβολής μιας νέας πρότασης οικολογικού παραμυθιού α) στη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης και β) στην προώθηση της ψυχικής υγείας στα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας.

Επιμέρους στόχοι της έρευνας:

- Η καταγραφή των περιβαλλοντικών γνώσεων, στάσεων, της περιβαλλοντικής ανησυχίας, της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης, της διαμόρφωσης πρόθεσης συμπεριφοράς, των αξιών και της σύνδεσης των παιδιών με τη φύση πριν και μετά την αφήγηση του νέου οικολογικού παραμυθιού.
- Η διερεύνηση της επίδρασης του νέου οικολογικού παραμυθιού ως προς τη διαμόρφωση περιβαλλοντικής συνείδησης α) σε επίπεδο παροχής περιβαλλοντικών γνώσεων β) αναφορικά με τις στάσεις που διαμορφώνουν γ) σε σχέση με τις αξίες που προβάλλουν δ) σχετικά με την περιβαλλοντική ανησυχία ε) σχετικά με την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση στ) σχετικά με τη διαμόρφωση πρόθεσης συμπεριφοράς ζ) σχετικά με τη συναισθηματική κινητοποίηση των παιδιών.
- Η διερεύνηση της επίδρασης των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης.
- Η διερεύνηση της σχέσης του τόπου διαμονής και των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης.

1.6.1. Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις της έρευνας.

Τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους της έρευνας διαδέχονται τα ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν από αυτούς αλλά και η διατύπωση των ερευνητικών

υποθέσεων στις οποίες βασίστηκε ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της έρευνας και φυσικά προκύπτουν σε συνδυασμό με την ανάλογη ερευνητική και βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγήθηκε.

Ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιες είναι οι περιβαλλοντικές γνώσεις των παιδιών πριν και μετά την ανάγνωση της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού;
2. Ποιες είναι οι περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών πριν και μετά την ανάγνωση της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού;
3. Ποιες είναι οι περιβαλλοντικές αξίες των παιδιών πριν και μετά την ανάγνωση της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού;
4. Ποια είναι τα συναισθήματα των παιδιών για τη φύση πριν και μετά την ανάγνωση της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού;
5. Η παρέμβαση του οικολογικού παραμυθιού επηρεάζει την περιβαλλοντική ανησυχία των παιδιών;
6. Το οικολογικό παραμύθι τι είδους περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση διαμορφώνει;
7. Ποια πρόθεση συμπεριφοράς καταγράφεται πριν και μετά την ανάγνωση της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού;
8. Ποια είναι η επίδραση του νέου οικολογικού παραμυθιού στην ψυχική υγεία των παιδιών;

Ερευνητικές Υποθέσεις:

Υπόθεση 1: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού επηρεάζει θετικά την περιβαλλοντική γνώση.

Υπόθεση 2: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού επηρεάζει θετικά τις περιβαλλοντικές στάσεις.

Υπόθεση 3: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού επηρεάζει θετικά τις βιοσφαιρικές αξίες.

Υπόθεση 4: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού ενισχύει περισσότερο τις βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών σε σχέση με τις εγωιστικές

Υπόθεση 5: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού επηρεάζει θετικά την περιβαλλοντική ανησυχία.

Υπόθεση 6: Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού ενισχύει περισσότερο την οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών σε σχέση με την ανθρωποκεντρική.

Υπόθεση 7: Η σύνδεση με τη φύση επηρεάζει θετικά την πρόθεση υιοθέτησης φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς.

Υπόθεση 8: Η περιβαλλοντική συμπεριφορά διαφέρει ανάλογα με τον τόπο κατοικίας (αστικός, ημιαστικός, αγροτικός).

Υπόθεση 9: Η ψυχική υγεία διαφέρει ανάλογα με τον τόπο κατοικίας (αστικός, ημιαστικός, αγροτικός).

Υπόθεση 10: Οι βιοσφαιρικές αξίες αποτελούν προβλεπτικό παράγοντα της οικολογικής κοσμοθεώρησης.

Υπόθεση 11 Η συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση μετά την παρέμβαση, αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα των περιβαλλοντικών στάσεων.

1.6.2. Ερευνητικό κενό και πρωτοτυπία έρευνας.

Όπως γίνεται κατανοητό από το θεωρητικό μέρος το παραμύθι στο σχολείο έχει έναν στόχο που είναι πολλαπλός. Αυτός συνίσταται στην ψυχαγωγική, τη γνωστική, την ηθική, τη συναισθηματική, τη δημιουργική αλλά και αισθητική του συμβολή στη μάθηση των παιδιών. Ειδικότερα το περιβαλλοντικό παραμύθι αποτελεί ένα ελκυστικό μέσο περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και προβληματισμού, καθώς είναι αυτό που συμβάλλει στην κατανόηση της σχέσης του ανθρώπου με τη φύση, καλλιεργώντας την αγάπη για το περιβάλλον, ανταποκρίνεται στην ανάγκη επιστροφής και σύνδεσης των παιδιών με τη φύση, συμβάλλει στην καλλιέργεια αξιών και στάσεων ζωής, αποτελεί ένα μέσο που δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να εξερευνήσουν τη φύση, συνδέεται με τη ζωή και τις ανάγκες της, παρακινεί τη δράση για το περιβάλλον, συμβάλλει στην ψυχική αλληλεπίδραση του ανθρώπου με στοιχεία της φύσης και τέλος καλλιεργεί την περιβαλλοντική συνείδηση. Η υποβάθμιση του περιβάλλοντος ως ενός καίριου σημερινού προβλήματος στρέφει το συγγραφικό ενδιαφέρον σε μια πληθώρα αφηγημάτων με οικολογικό περιεχόμενο. Πώς όμως η σύνδεση του περιβαλλοντικού παραμυθιού με την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης και της διαστάσεις της έχει αποδειχτεί εμπειρικά στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία;

Από την εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση που προηγήθηκε στο κεφάλαιο της εισαγωγής διαφάνηκε ότι : 1) Στην Ελλάδα δεν έχει διερευνηθεί καθόλου η διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης και των διαστάσεων της σε συνδυασμό με τη διδακτική παρέμβαση του οικολογικού παραμυθιού το οποίο - όπως αναλύθηκε στο θεωρητικό μέρος - αποτελεί μια βασική διδακτική μέθοδο ιδιαίτερα για τον συγκεκριμένο ηλικιακό πληθυσμό. 2) Έχει διερευνηθεί ελάχιστα διεθνώς ο

πολυδιάστατος χαρακτήρας τις περιβαλλοντικής συνείδησης αλλά και οι σχέσεις των μεταβλητών της περιβαλλοντικής γνώσης, των περιβαλλοντικών αξιών, των στάσεων, της περιβαλλοντικής ανησυχίας, της σύνδεσης με τη φύση και της συμπεριφοράς στα παιδιά της συγκεκριμένης ηλικίας 3) Στην Ελλάδα δεν υπάρχει καμία ερευνητική προσέγγιση που να στηρίζεται στη μέθοδο της συνέντευξης στα ίδια τα παιδιά ως μεθόδου έρευνας σχετικά με την οικολογική τους συνείδηση αλλά ούτε υφίστανται έρευνα στην Ελλάδα που να χρησιμοποιεί κάποιο εργαλείο - κλίμακα μέτρησης της περιβαλλοντικής συνείδησης στα παιδιά, όπως αυτά παρουσιάστηκαν σε προηγούμενα κεφάλαια. Συγκεκριμένα, η υπάρχουσα συναφής ερευνητική προσέγγιση κατά κύριο λόγο στηρίζεται στην ανάλυση του περιεχομένου των περιβαλλοντικών παραμυθιών προκειμένου να καταγραφούν κάποιες διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης ή σε συνεντεύξεις ενήλικων (πχ εμψυχωτών παραμυθιών) μεταφέροντας τις αντιλήψεις και την εμπειρία τους σχετικά με τη σχέση τους με το περιβαλλοντικό παραμύθι στο πλαίσιο της εργασίας τους.

Επιπλέον μια σειρά από στοιχεία που χαρακτηρίζουν τη συγκεκριμένη έρευνα προσδίδουν σε αυτή πρωτότυπο χαρακτήρα. Αναλυτικότερα αυτά είναι:

- Η διερεύνηση όλων των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης και η μελέτη τους. Δεν υπάρχουν ευρήματα τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο που να μελετούν συγχρόνως όλες τις μεταβλητές της περιβαλλοντικής συνείδησης.
- Η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα (4-9 ετών) της έρευνας σε σχέση με την περιβαλλοντική συνείδηση δεν έχει ερευνηθεί στον Ελλαδικό χώρο αλλά και στο εξωτερικό η έρευνα είναι λιγοστή.

- Η σύνθεση και η χρήση ερευνητικών κλιμάκων, για τη διερεύνηση των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης, προσαρμοσμένων στην συγκεκριμένη ομάδα στόχο χρησιμοποιείται για πρώτη φορά στον ελλαδικό χώρο.
- Η πρωτοτυπία του θέματος που πραγματεύεται το οικολογικό παραμύθι.
- Η σύνδεση των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης με το παραμύθι και την ψυχική υγεία.

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Δειγματοληψία.

Στην έρευνα συμμετείχαν 21 παιδιά Νηπιαγωγείου (6 αγόρια και 15 κορίτσια), 11 παιδιά πρώτης δημοτικού (7 αγόρια και 4 κορίτσια), 10 παιδιά δευτέρας δημοτικού (6 αγόρια και 4 κορίτσια) και 9 παιδιά τρίτης δημοτικού (1 αγόρι και 8 κορίτσια). Η σύνθεση του δείγματος πραγματοποιήθηκε βάση της διαθεσιμότητάς του. Πρόκειται για μη πιθανοτική δειγματοληψία και για δειγματοληψία ευκολίας (convenience sampling) καθώς στην έρευνα συμμετείχαν τα υποκείμενα στα οποία είχε πρόσβαση η ερευνήτρια (Χαλικιάς, κ.α., 2015) με βάση τη δική της ευκολία (πρώην και νυν μαθητές της) καθώς οι ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούσαν κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας (μεγάλοι περιορισμοί λόγω πανδημίας), καθιστούσαν αδύνατη τη συμμετοχή παιδιών αυτής της ηλικίας στις συνεντεύξεις στο σχολικό περιβάλλον και τη συμμετοχή αυτού του μεγέθους του δείγματος. Επιπρόσθετα όπως και εκ των υστέρων αποδείχτηκε λόγω των ειδικών επιδημιολογικών συνθηκών που επικράτησαν η πρόσβαση ερευνητή στο σχολείο ήταν αδύνατη (προκειμένου να πραγματοποιηθεί η εκπαιδευτική παρέμβαση με το παραμύθι). Στα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης τεχνικής δειγματοληψίας εμπεριέχεται η εύκολη πρόσβαση στον πληθυσμό αλλά και η χρησιμότητά της στην προκαταρκτική μελέτη ενός ζητήματος αλλά και στην περίπτωση που ο πληθυσμός της έρευνας είναι μικρός ή όταν ο χρόνος είναι περιορισμένος (Newby, 2019). Ωστόσο, τα μειονεκτήματά της είναι ότι δεν μπορεί να τεκμηριωθεί η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος και δεν είναι ασφαλής η γενίκευση του δείγματος (Χαλικιάς κ.α., 2015. Newby, 2019).

Οι συγκεκριμένες ηλικιακές ομάδες επιλέχθηκαν για τους εξής λόγους: α) πολύ λίγες είναι οι έρευνες που διερευνούν την περιβαλλοντική συνείδηση και τις διαστάσεις της στα παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας (Evans et al., 2007; Larson et al., 2016; Cheng & Monroe, 2012; Sobko et al., 2018; Corraliza & Collado, 2019) και ανύρπακτες σχετικά με τον συνδυασμό της διερεύνησης όλων των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης σε συνδυασμό με τη διδακτική παρέμβαση του παραμυθιού σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες β) οι μικρές ηλικίες είναι πολύ κρίσιμες για τη διαμόρφωση περιβαλλοντικών αντιλήψεων (Bruni et al 2012; Moreno et al., 2015; Buyuktaskapu Soydan & Özturk, 2017; Samur Sobko et al., 2018) γ) η επίδραση της διδακτικής παρέμβασης συγκεκριμένα του οικολογικού παραμυθιού στην ψυχική υγεία των παιδιών σε αυτές τις ηλικίες δεν έχει ερευνηθεί. Είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι η συμμετοχή των παιδιών ήταν εθελοντική και δεν λήφθηκε υπόψη η επίδοσή τους για την επιλογή τους.

2.2. Σχεδιασμός της έρευνας.

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια ανήκει στην πειραματική έρευνα με σκοπό την εύρεση αιτιωδών σχέσεων μεταξύ φαινομένων με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τον τρόπο χειρισμού της πειραματικής – ανεξάρτητης μεταβλητής. Ειδικότερα αποτελεί μελέτη περίπτωσης με μια μέτρηση (Γαλάνης, 2007). Το είδος του πειραματικού σχεδιασμού ανήκει στον προπειραματικό-μεταπειραματικό σχεδιασμό (μιας ομάδας) (Newby, 2019). Εδώ μετριέται η εξαρτημένη μεταβλητή πριν και μετά την πειραματική μεταχείριση των υποκειμένων. Το πλεονέκτημα αυτού του σχεδιασμού (one –Group Pretest-Posttest Design) είναι ότι μπορεί να γίνει η σύγκριση των μετρήσεων πριν και μετά την

ανάγνωση του παραμυθιού με την ίδια μέτρηση, στα ίδια υποκείμενα (Privitera & Ahlgrim-Delzell, 2019). Ωστόσο μειονέκτημα αποτελεί ότι δεν υπάρχει ομάδα ελέγχου που να μην εκτίθενται στην ανεξάρτητη μεταβλητή που χρησιμοποιείται στην πειραματική έρευνα προκειμένου να γίνουν συγκρίσεις με την πειραματική ομάδα που εκτίθενται στην εξαρτημένη μεταβλητή (στην προκειμένη περίπτωση στην ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού) (Γαλάνης, 2007).

Η έρευνα για την περιβαλλοντική συνείδηση των παιδιών υλοποιήθηκε το χρονικό διάστημα από τις 25/5/2020 έως τις 12/6/2020. Ειδικότερα, η ερευνητική διαδικασία αποτελούνταν από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος αφορούσε την αρχική συνέντευξη με βάση ένα δομημένο ερωτηματολόγιο (pretest), το δεύτερο μέρος αποτελούνταν από την πραγματοποίηση της δραστηριότητας ανάγνωσης του παραμυθιού (εκπαιδευτική παρέμβαση) και το τρίτο μέρος σχετιζόταν με την τελική συνέντευξη των υποκειμένων βάσει του ίδιου με το αρχικό, δομημένου ερωτηματολογίου(posttest).

Αξίζει να σημειωθεί ότι προκειμένου να συγκεντρωθεί ο πληθυσμός της έρευνας προηγήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία με τους γονείς των παιδιών και πραγματοποιήθηκαν συνολικά πέντε συναντήσεις των δέκα κάθε φορά παιδιών, σε καθορισμένο εξωτερικό χώρο, λαμβάνοντας υπόψη και τις ιδιαίτερες διαμορφούμενες συνθήκες λόγω της πανδημίας κατά το χρονικό διάστημα που υλοποιήθηκε η έρευνα. Η αρχική και η τελική συνέντευξη πραγματοποιήθηκε βάση ενός δομημένου ερωτηματολογίου του οποίου ο σχεδιασμός και η αναλυτική του παρουσίαση θα πραγματοποιηθεί παρακάτω. Όσον αφορά το οικολογικό παραμύθι, στο σημείο αυτό κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί ότι για την αποτελεσματική διδακτική του αξιοποίηση ακολουθήθηκε μια σειρά από παιδαγωγικές προϋποθέσεις. Πριν την ανάγνωση

προκειμένου να δημιουργηθεί μια ψυχολογική προετοιμασία των παιδιών η ερευνήτρια χρησιμοποίησε έμμετρα τετράστιχα με στόχο τη συγκέντρωση του ακροατηρίου για την έναρξή της ιστορίας αλλά και τη δημιουργία της κατάλληλης ατμόσφαιρας για την ανάγνωση τοποθετώντας τις θέσεις των παιδιών σε ημικόκλιο καθιερώνοντας έτσι «τη γωνιά της «αφήγησης του παραμυθιού» (Μαλαφάντης, 2007). Στη συνέχεια, η ανάγνωση του παραμυθιού έγινε με την προσθήκη αφηγηματικών στοιχείων όπως η διαφοροποίηση του τόνου της φωνής ανάλογα με τον κάθε ήρωα και το περιεχόμενο του κειμένου, η αμεσότητα, ο ενθουσιασμός αλλά και η εκφραστικότητα με τις κατάλληλες χειρονομίες όπου το απαιτούσε το κείμενο. Επιπρόσθετα, η ερευνήτρια έκανε χρήση και των εικόνων του παραμυθιού οι οποίες ήταν σε κατάλληλο μέγεθος ώστε να έχουν οπτική επαφή όλα τα παιδιά λαμβάνοντας υπόψη το σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει ο εικονικός τρόπος επικοινωνίας για αυτές τις ηλικίες (προσχολική και πρωτοσχολική) καθώς αποτελεί φορέα και κώδικα πολλαπλών μηνυμάτων κινητοποιώντας τους μαθητές σε ενδιαφέρουσες και ωφέλιμες παιδαγωγικά δραστηριότητες (Ασωνίτης, 2001). Μετά την αφήγηση του οικολογικού παραμυθιού ακολούθησε συζήτηση με τα παιδιά για τις εντυπώσεις τους αλλά και μια σειρά από ερωτήσεις κατανόησης από την ερευνήτρια προκειμένου να γίνει αντιληπτό ότι τα παιδιά κατανόησαν το παραμύθι. Κρίνεται αναγκαίο να τονιστεί ότι το περιεχόμενο και η δομή των ερωτήσεων κατανόησης ήταν πάντοτε τα ίδια σε κάθε ομάδα παιδιών και μάλιστα ήταν σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζουν ότι δε θα επηρεάσουν τις απαντήσεις των παιδιών στο ερωτηματολόγιο της τελικής συνέντευξης που ακολουθούσε (Οι ερωτήσεις αναλυτικά παρατίθενται στο παράρτημα).

Μετά την ανάγνωση-αφήγηση του παραμυθιού ακολούθησε η τελική συνέντευξη σε κάθε παιδί χωριστά. Στο διάστημα αυτό τα υπόλοιπα παιδιά είχαν τη δυνατότητα να

απασχοληθούν δημιουργικά κάνοντας σε tablets τα ψηφιακά puzzles που δημιουργήθηκαν από την ερευνήτρια από τις εικόνες του παραμυθιού. Μάλιστα και οι εικόνες που επιλέχθηκαν προκειμένου να γίνουν τα ψηφιακά puzzle, σχεδιάστηκε ώστε να είναι ουδέτερες προκειμένου να μην τυχόν επηρεάσουν τις απαντήσεις των υποκειμένων στην συνέντευξη που ακολουθούσε το παραμύθι.

2.3. Ερευνητικό εργαλείο.

Η βαθύτερη κατανόηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών και της προώθησης της ψυχικής τους υγείας μέσα από τα οικολογικά παραμύθια, αλλά και η ανάλυση των διαστάσεων της περιβαλλοντική συνείδησης μέσα από τη συμβολή του οικολογικού παραμυθιού οδήγησε στην επιλογή της δομημένης ατομικής συνέντευξης ως της πιο κατάλληλης μεθόδου για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας. Η συνέντευξη ως μέθοδος έχει μια σειρά από πλεονεκτήματα όπως είναι η ελαχιστοποίηση του προβλήματος του βαθμού ανταπόκρισης εφόσον ο συμμετέχων έχει δεχτεί να λάβει μέρος, η εξασφάλιση αρτιότερων απαντήσεων αλλά και η δυνατότητα αποσαφηνιστικών σχολίων για τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις. Τέλος αποτελεί την καταλληλότερη μέθοδο επιλογής για συλλογή δεδομένων από πληθυσμούς με υψηλά επίπεδα αναλφαβητισμού ή παιδιά μικρής ηλικιακής ομάδας (παιδιά προσχολικής ηλικίας) που δεν γνωρίζουν ακόμη να διαβάζουν. Ειδικότερα η δομημένη συνέντευξη επιλέγεται ως η καταλληλότερη μέθοδος για τη συγκεκριμένη έρευνα καθώς τα πλεονεκτήματά της είναι πολλά. Αρχικά, το περιεχόμενό της, η διατύπωση και η σειρά των ερωτήσεων είναι αυστηρά καθορισμένα. Οι ερωτήσεις παραθέτονται σε συγκεκριμένη σειρά και είναι λιγότερο χρονοβόρα. Επιπρόσθετα, η

διασφάλιση της συστηματικότητας και της ομοιομορφίας στο περιεχόμενο, η διατύπωση και η σειρά των ερωτήσεων μεταξύ διαφορετικών συνεντευκτών συμβάλλει στη μείωση του τυχαίου σφάλματος στα δεδομένα. Επιπλέον, η δομημένη συνέντευξη ελέγχει το πιθανόν συστηματικό σφάλμα που μπορεί να προκύψει από την επίδραση του ερευνητή στα δεδομένα (όπως για παράδειγμα την επίδραση των πεποιθήσεων, των στάσεων ή ακόμη και των τυχόν προκαταλήψεων του ερευνητή). Τέλος, πρακτικά καθώς οι ερωτήσεις είναι ίδιες για όλους διευκολύνεται η μεταγραφή, η κωδικοποίηση και η ανάλυση των δεδομένων (Newby, 2019. Κορρές, 2015·Παρασκευόπουλος, 2020). Στα μειονεκτήματα της δομημένης συνέντευξης θα μπορούσε να αναφερθεί ότι η διατύπωση των ερωτήσεων και η προκαθορισμένη σειρά τους ίσως να κατευθύνει τον ειρμό της σκέψης του ερωτώμενου και την νοητική επεξεργασία των θεμάτων της μελέτης με συγκεκριμένο τρόπο (Κορρές, 2015·Παρασκευόπουλος, 2020).

Δεδομένου ο ρόλος του ερευνητή για τη διεξαγωγή της συνέντευξης είναι καθοριστικός για μια σωστή συνέντευξη που να πληροί τα προαναφερόμενα κριτήρια εξασφαλίστηκαν και οι παρακάτω προϋποθέσεις. Η διαμόρφωση κατάλληλου κλίματος από την ερευνήτρια και η δημιουργία μιας ατμόσφαιρας που να μειώνει την κοινωνική απόσταση (Newby, 2019), η εξήγηση στα παιδιά του σκοπού της μελέτης και η πρόσκληση να συμμετέχουν στην έρευνα ήταν τα αρχικά βήματα. Φυσικά στα παιδιά δόθηκε η δυνατότητα να αρνηθούν τη συμμετοχή τους (Borg, 2017). Ο ρόλος της ερευνήτριας ήταν ο ίδιος για όλα τα παιδιά, με ακριβή διατύπωση των ερωτήσεων και με τον ίδιο τρόπο σε όλους τους συμμετέχοντες. Μάλιστα σε περίπτωση που χρειαζόταν να δοθούν κάποιες επεξηγήσεις ή διευκρινιστικά σχόλια (όπως για παράδειγμα στη λέξη «ρύπανση») είχε ήδη προβλεφθεί ένα έτοιμο προσχέδιο προκειμένου να δοθούν οι ερωτήσεις με τρόπο διαφορετικό αλλά ίδιο για όλα τα παιδιά. Με τον τρόπο αυτό οι

συνθήκες που τα παιδιά συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο δεν άλλαξαν καθώς είχαν όταν χρειάζονταν τις ίδιες επεξηγήσεις, και την ίδια πληροφορία. Το μέγιστο χρονικό διάστημα επίσης που μεσολάβησε από το πρώτο έως το δεύτερο ερωτηματολόγιο (από την πρωτογενή έως τη δευτερογενή συλλογή) ήταν μια εβδομάδα για όλα τα παιδιά.

Προκειμένου η συνέντευξη να είναι επιτυχής και να επικεντρώνεται στους στόχους της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο. Στην έρευνα εφαρμόστηκαν οι κανόνες δεοντολογίας όσον αφορά την ανωνυμία των ερωτηθέντων και την αποκλειστική χρήση των δεδομένων για τους σκοπούς της μελέτης. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από τον τίτλο, το εισαγωγικό σημείωμα και το κυρίως ερωτηματολόγιο, σύμφωνα με τους γενικούς κανόνες που περιγράφονται στη βιβλιογραφία (Ζαφειρόπουλος, 2005· Χαλικιάς κα., 2015). Το εισαγωγικό σημείωμα εξηγούσε στα παιδιά τον λόγο της συνέντευξης. Δεδομένου ότι ένα μεγάλο μέρος του δείγματος δεν είναι ακόμα σε θέση να διαβάσει το εισαγωγικό μέρος διαβάστηκε και εξηγήθηκε στα παιδιά από την ερευνήτρια. Το δεύτερο μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου όσον αφορά δημογραφικά στοιχεία όπως είναι το φύλο, η ηλικία, ο τόπος κατοικίας, η τάξη που φοιτούσε το παιδί. Το τρίτο και κύριο μέρος του ερωτηματολογίου στηρίχθηκε στα ψυχομετρικά εργαλεία της Κοινωνικής και Περιβαλλοντικής Ψυχολογίας, τις κλίμακες μέτρησης. Συγκεκριμένα, έγινε αρχικά επιλογή ενδεικτών, από τις προσαρμοσμένες σε παιδιά, κλίμακες : EMS, NEP, CHEAKS, E-AVS, CN, CNI, NCI, NR-6 και CEPS, και εφαρμογή τους στη δημιουργία του ερωτηματολογίου της δομημένης συνέντευξης που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (4-9 ετών) για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας. Αξίζει να τονιστεί ότι η κατασκευή

ερωτηματολογίου που στηρίζεται στις παραπάνω κλίμακες χρησιμοποιείται για πρώτη φορά στην Ελλάδα που να απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 4-9 ετών, κάνοντας την έρευνα να διακρίνεται για την πρωτοτυπία της. Επιπρόσθετα, για την εκπλήρωση των στόχων της έρευνας και προκειμένου το ερωτηματολόγιο να αποτελεί ένα αποτελεσματικό ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκαν και οι δυο τύποι ερωτήσεων που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, οι κλειστές ερωτήσεις και οι ανοιχτές ερωτήσεις. Οι κλειστές ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκαν για να συγκεντρώσουμε στοιχεία (πχ. σχετικά με το φύλο ή την ηλικία), να ζητήσουμε από τα παιδιά να εκτιμήσουν, για παράδειγμα, μια διάσταση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μια κλίμακα, να επιλέξουν απαντήσεις ανάμεσα σε πολλές (ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής). Η ανοιχτή ερώτηση χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να διαμορφώσουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για μια πτυχή που εξετάζουμε (στη συγκεκριμένη περίπτωση τις γνώσεις των παιδιών για τα βότανα) (Newby, 2019).

Η επιλογή των συγκεκριμένων ενδεικτών έγινε από τις παραπάνω κλίμακες γιατί α) προσαρμόστηκαν με επιτυχία στα παιδιά έχοντας ελεγχθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητά τους στις έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν β) γιατί διερευνούν τις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης βάση των θεωρητικών προσεγγίσεων που αναφέρθηκαν στο θεωρητικό μέρος γ) γιατί και στις άλλες έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν δοκιμάστηκε και ο αριθμός των θέσεων της κλίμακας που χρησιμοποιήθηκε σε παιδιά με καλά αποτελέσματα (πέντε, έξι και επτά) δ) γιατί τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μπορούν να συγκριθούν με εκείνα των ερευνών που έθεσαν την ίδια ερώτηση.

2.3.1. Εκπαιδευτική Παρέμβαση. Νέα πρόταση οικολογικού παραμυθιού.

Το οικολογικό παραμύθι με τίτλο «Ο βοτανόκηπος της Χριστίνας» είναι ένα παραμύθι που δημιουργήθηκε για να καλλιεργήσει στα παιδιά αειφορικές αξίες μέσω της συνειδητοποίησης της ανάγκης για ομαλή συμβίωση όλων των όντων αλλά και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος, της φροντίδας του και της συνέχισης της βιώσιμης ύπαρξής του. Συντελεί στην ενίσχυση των αξιών σεβασμού μεταξύ ανθρώπων και περιβάλλοντος. Στην ιστορία τα βότανα όπως το δεντρολίβανο, η ρίγανη, η δάφνη, το φασκόμηλο, ο δυόσμος και η μέντα ζωντανεύουν και μια δυνατή φιλία αναπτύσσεται με τη φίλη τους τη Χριστίνα. Εκείνη τα φροντίζει, τα ποτίζει, τους μιλά και τους τραγουδά το αγαπημένο της τραγούδι. Η ιστορία και οι χαρακτήρες της σε συνδυασμό με τον έμμετρο λόγο και το τραγούδι συμβάλλουν στην απόκτηση από τα παιδιά περιβαλλοντικών γνώσεων σχετικά με τα βότανα αλλά και των γνώσεων σχετικά με τη χρησιμότητά τους στη φαρμακευτική, στη μαγειρική, στη ζωή του ανθρώπου γενικότερα. Συγχρόνως συμβάλλει στην ανάπτυξη της συναισθηματικής νοημοσύνης των παιδιών καθώς πραγματεύεται ταυτόχρονα το θέμα της απώλειας το οποίο προσεγγίζεται και μέσα από την ενίσχυση της θεραπευτικής επαφής με τη φύση. Ταυτόχρονα, με τις δυνατότητες επεξεργασίας του, συμβάλλει στην ωρίμανση των παιδιών τόσο νοητικά όσο και ψυχικά, ενισχύοντας τη συναισθηματική τους σύνδεση με τη φύση (τμήμα του παραμυθιού παρατίθεται στο παράρτημα).

2.4. Υλικά μέσα έρευνας (κλίμακες –μεταβλητές).

Αρχικά για να διερευνηθεί η περιβαλλοντική ανησυχία, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα EMS (Environmental Motives Scale) η οποία προσαρμόστηκε στα παιδιά CHEMS (Children's Environmental Motives Scale) από τον Bruni και τους συνεργάτες του

(2012) και μετρά τις ατομικές ανησυχίες σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα. Από τη συγκεκριμένη κλίμακα χρησιμοποιήθηκαν τρεις ενδείκτες («ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στα φυτά, ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες για τις άλλες χώρες, ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στην υγεία μου») με πιθανές απαντήσεις στην επτάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει καθόλου, το 2 όχι πολύ, το 3 κάπως όχι, το 4 δεν ξέρω /ουδέτερα, το 5 κάπως ναι, το 6 ανησυχώ, και το 7 πολύ.

Για την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση χρησιμοποιήθηκε η προσαρμοσμένη στα παιδιά κλίμακα NEP του Wu (2012) από την οποία επιλέχθηκαν τρεις ενδείκτες (πχ. όλα τα πλάσματα της γης έχουν το ίδιο δικαίωμα να ζήσουν στον πλανήτη μας, η γη σαν ένα διαστημόπλοιο έχει περιορισμένο χώρο και πηγές ενέργειας, οι άνθρωποι είναι αφέντες της φύσης και ελέγχουν τη φύση») με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert, όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα.

Για τη διερεύνηση των περιβαλλοντικών στάσεων χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Cheaks (Children's Environmental Attitudes and Knowledge Scale) όπως αυτή τροποποιήθηκε από τους Malandraki και Chatzaki (2014). Συγκεκριμένα από την προσαρμοσμένη κλίμακα των Malandraki και Chatzaki επιλέχτηκε ένας ενδείκτης («Ο άνθρωπος είναι σημαντικό μέρος της φύσης») με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert, όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα.

Για τις περιβαλλοντικές γνώσεις επιλέχθηκαν συνολικά 5 ενδείκτες εκ των οποίων 2 ερωτήσεις τόσο κλειστού («Γνωρίζεις τι είναι τα βότανα;», με πιθανές απαντήσεις ναι ή όχι) όσο και ανοιχτού τύπου («Αν ναι, ποια βότανα γνωρίζεις;») και μια ερώτηση που

αφορούσε τα βότανα ή τα αρωματικά που υπάρχουν στην κουζίνα του σπιτιού τους. Ο ερευνητής ανέφερε 14 διαφορετικά βότανα και συμπλήρωνε την καταφατική απάντηση των παιδιών στον αντίστοιχο χώρο. Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητο να αναφερθεί ότι οι παραπάνω ερωτήσεις αφορούσαν τις γνώσεις των παιδιών για τα βότανα καθώς το περιεχόμενο του παραμυθιού που θα ακολουθούσε αφορούσε σε αυτό. Ο τέταρτος ενδείκτης περιβαλλοντικής γνώσης («Ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν») επιλέχθηκε από την κλίμακα ELIKC (Environment Literacy Instrument for Korean Children) όπως αυτή δημιουργήθηκε και εφαρμόστηκε από τους Chu et al (2007) σε παιδιά μικρής ηλικίας με πιθανές απαντήσεις όπου το 1 δηλώνει ναι, το 2 όχι και το 3 δεν ξέρω. Ο πέμπτος ενδείκτης («όταν καεί το δάσος πολλά ζώα χάνουν το σπίτι τους») επιλέχθηκε από το βιβλίο της Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ' Δημοτικού και ειδικότερα από το 12ο κεφάλαιο με τίτλο «Ζώα που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν».

Για τις περιβαλλοντικές αξίες χρησιμοποιήθηκε ένας ενδείκτης («Είναι σημαντικό για εμένα να σέβομαι τη φύση») από την κλίμακα E-SVS όπως αυτή τροποποιήθηκε και εφαρμόστηκε από τους Bouman et al., (2018) και δυο ενδείκτες («Η φύση είναι σημαντική γιατί από εκεί παίρνουμε φαγητό, νερό κτλ, τα φυτά και τα ζώα είναι το ίδιο σημαντικά με τον άνθρωπο») από την νέα κλίμακα της Γκαργκαβούζη (2020). Για λόγους εγκυρότητας διατηρήθηκε η αρχική μορφή των κλιμάκων με πιθανές απαντήσεις στην εξάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει καμία σχέση με εμένα, το 2 δεν έχει σχέση με εμένα, το 3 δεν έχει πολύ σχέση με εμένα, το 4 κυρίως έχει σχέση με εμένα, το 5 έχει πολύ σχέση με εμένα, το 6 έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα. Είναι αναγκαίο να αναφέρουμε ότι δόθηκαν στο σημείο αυτό οι απαραίτητες εξηγήσεις σε όλα τα παιδιά ότι π.χ. το 1 σημαίνει ουσιαστικά διαφωνώ απόλυτα και το 6 συμφωνώ απόλυτα. Για την σύνδεση με τη φύση χρησιμοποιήθηκε τρεις ενδείκτες («Όταν νιώθω

λύπη μου αρέσει να βγαίνω έξω και να απολαμβάνω τη φύση, Βγαίνοντας έξω στη φύση με κάνει χαρούμενο/η, Χαίρομαι να χαϊδεύω τα ζώα και τα φυτά») από την κλίμακα CNS (Connectedness to Nature Scale) των Cheng και Monroe (2012) με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε ένας ενδείκτης («Δεν είμαι χαρούμενος/η όταν τα φυτά μαραίνονται») από την κλίμακα CNI (Connection to Nature Index) όπως αυτή εφαρμόστηκε από τους Sobko et al, (2018) σε παιδιά προσχολικής ηλικίας με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα. Επιπλέον επιλέχθηκε ένας ενδείκτης («Πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση») από την κλίμακα NCI (Nature Connection Index) όπως αυτή εφαρμόστηκε από τους Richardson et al., (2019) σε παιδιά, με πιθανές απαντήσεις στην επτάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 κάπως διαφωνώ, το 4 ουδέτερα, το 5 κάπως συμφωνώ, το 6 συμφωνώ και το 7 διαφωνώ απόλυτα.

Επιπρόσθετα για τη σύνδεση με τη φύση χρησιμοποιήθηκε ένας ενδείκτης («Νιώθω μεγάλη σύνδεση με όλα τα πλάσματα και τη γη») από την κλίμακα NR-6 (Nature Relatedness Scale) όπως αυτή εφαρμόστηκε από τους Nisbet και Zelenski (2013) με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα. Όλοι οι ενδείκτες εκτός αυτών που χρησιμοποιήθηκαν για τις περιβαλλοντικές γνώσεις αποδόθηκαν από τα αγγλικά στα ελληνικά.

Τέλος, για τη διερεύνηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς χρησιμοποιήθηκε ένας ενδείκτης («θα βοηθούσα να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά μου») από

την κλίμακα CEPS (Children's Environmental Perceptions Scale) όπως αυτή εφαρμόστηκε από τους Larson et al., (2016) με πιθανές απαντήσεις στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert όπου το 1 δηλώνει διαφωνώ απόλυτα, το 2 διαφωνώ, το 3 δεν είμαι σίγουρος/η, το 4 συμφωνώ και το 5 συμφωνώ απόλυτα αλλά και δυο ενδείκτες («περπατάω ή δουλεύω έξω από το σπίτι με τους γονείς μου στη φύση, ξεχνώ να κλείσω τη βρύση όταν πλένω τα δόντια μου, κοιτάζω βιβλία για το περιβάλλον») από την κλίμακα για τις περιβαλλοντικές στάσεις των Evans et al. (2007) ενώ τέλος επιλέχθηκε και ένας ενδείκτης («χρησιμοποιώ και τις δυο πλευρές του χαρτιού όταν ζωγραφίζω») από την κλίμακα ELIKC (Environment Literacy Instrument for Korean Children) των Chu et al (2007) σε παιδιά μικρής ηλικίας με πιθανές απαντήσεις όπου το 1 δηλώνει ποτέ, το 2 μερικές φορές και το 3 τις περισσότερες φορές.

2.5. Στατιστική ανάλυση.

Στα πλαίσια της στατιστικής ανάλυσης αφού έγινε ο έλεγχος δεδομένων ακολούθησε ο έλεγχος για ελλιπούσες τιμές οι οποίες δεν υπήρχαν στην έρευνά μας. Επιπρόσθετα, με τη μέθοδο του μέσου σκορ (Compute), δημιουργήθηκαν νέες μεταβλητές (βιοσφαιρικές αξίες, συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση, της οικολογικής κοσμοθεώρησης, της συνολικής μεταβλητής των στάσεων, της περιβαλλοντικής ανησυχίας και της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης). Στη συνέχεια έγινε έλεγχος μονομεταβλητών ακραίων τιμών τόσο με γραφικά με boxplot αλλά και με τον υπολογισμό της τιμής zscore για κάθε μεταβλητή. Οι z τιμές είναι ουσιαστικά οι βαθμοί για μια μονάδα δεδομένων οι οποίοι είναι σταθμισμένοι σε σχέση με τη μέση τιμή και την τυπική απόκλιση των συνόλων δεδομένων. Οι z τιμές που σχετίζονται με ένα σύνολο ερευνητικών δεδομένων μπορούν να συγκριθούν με τους βαθμούς σε μια κανονική κατανομή, όπου οι αναλογίες ενός συνόλου δεδομένων που βρίσκονται σε

συγκεκριμένες αποστάσεις από τη μέση τιμή είναι γνωστές (Newby, 2019). Διαπιστώθηκαν δυο παρατηρήσεις με ακραίες τιμές (η πρώτη στις στάσεις πριν την παρέμβαση και η δεύτερη στις βιοσφαιρικές αξίες πριν την παρέμβαση), οι οποίες σβήστηκαν από τις επόμενες αναλύσεις.

Στη συνέχεια, ακολούθησε ο έλεγχος μονοδιάστατης κανονικότητας, δηλαδή, ελέγξαμε κάθε μεταβλητή ξεχωριστά. Στις ποιοτικές μεταβλητές σε Likert ο έλεγχος έγινε με τον υπολογισμό των τιμών ασυμμετρίας (μοτίβο δεδομένων όπου τα δεδομένα δεν είναι ίσα κατανεμημένα και ισορροπημένα και στις δυο πλευρές μιας κεντρικής τιμής που είναι συνήθως η μέση τιμή, (Newby, 2019), και κύρτωσης (έκφραση της αιχμηρότητας της κορυφής της καμπύλης μιας κατανομής, Χαλικιάς, κα., 2015). Στις ποσοτικές μεταβλητές ο έλεγχος της κανονικότητας πραγματοποιήθηκε με τους στατιστικούς ελέγχους Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilk. Η υπόθεση που εξετάστηκε είναι αν η κατανομή των δεδομένων είναι η κανονική κατανομή ή όχι.

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική στατιστική που είναι ουσιαστικά η συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων. Αποτελεί ένα στατιστικό εργαλείο που έχει ως σκοπό τη συγκέντρωση, την ταξινόμηση και την παρουσίαση των πρωτογενών δεδομένων της έρευνας σε κατανοητή μορφή. Για τις ποιοτικές μεταβλητές (κατηγορικές και διατάξιμες) χρησιμοποιήθηκαν πίνακες με τις συχνότητες, κυκλικά διαγράμματα και ραβδογράμματα με ποσοστά. Επίσης, για τη διαχείριση ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής στις οποίες το υποκείμενο είχε τη δυνατότητα να επιλέξει περισσότερες από μια απαντήσεις, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση πολλαπλών επιλογών (Multiple Response). Για τις ποσοτικές ή συνεχείς μεταβλητές υπολογίστηκε ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν ομαδοποιημένα ραβδογράμματα (Clusters).

Από τα αποτελέσματα μας διαπιστώσαμε ότι η κανονικότητα των παρατηρήσεων μας δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Συνεπώς, ο τρόπος με τον οποίο θα αναλύσουμε τα δεδομένα είναι επιλέγοντας μη παραμετρικά στατιστικά κριτήρια (Newby, 2019). Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon-signed rank, ο οποίος είναι ένας βαθμολογικός έλεγχος που εξετάζει την υπόθεση ότι το άθροισμα των βαθμών των αρνητικών διαφορών είναι ίσο με το άθροισμα των βαθμών των θετικών διαφορών που προκύπτουν από τη διαφορά των τιμών των δυο εξαρτημένων δειγμάτων πριν και μετά (Χαλικιάς, κα., 2015). Επίσης για τα εξαρτημένα δείγματα χρησιμοποιήθηκε και ο μη παραμετρικός έλεγχος Mc Nemar. Σκοπός του συγκεκριμένου ελέγχου είναι να εξεταστεί η συμφωνία δύο κατηγορικών μεταβλητών, όταν οι παρατηρήσεις εμφανίζουν αντιστοιχία κατά ζεύγη (π.χ. γνώσεις των παιδιών για τα βότανα πριν και μετά το παραμύθι). Στη συνέχεια εφαρμόστηκαν μη παραμετρικά τεστ για την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με τη διερεύνηση στατιστικά σημαντικής διαφοράς μεταξύ των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης (πριν και μετά την παρέμβαση) και των δημογραφικών χαρακτηριστικών των υποκειμένων της έρευνας (φύλο, ηλικία, τάξη και τόπος διαμονής. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε μια σειρά από τεστ στατιστικής σημαντικότητας (Kruskal Wallis, Spearman, Chi-Square test, Fisher's exact test, Whitney Mann U test). Ειδικότερα, ο έλεγχος Kruskal Wallis H, εφαρμόστηκε με σκοπό τον έλεγχο συσχέτισης μεταξύ μιας συνεχούς μεταβλητής με μια κατηγορική η οποία έχει περισσότερες από δύο κατηγορίες με ίσο ή διαφορετικό πλήθος ατόμων ανά κατηγορία, εφόσον οι κατανομές δεν ήταν κανονικές και οι διασπορές δεν ήταν ίσες, ή όταν η μεταβλητή ήταν διατεταγμένη (Χαλικιάς, κα., 2015). Ο συντελεστής συσχέτισης Spearman, ο οποίος αποτελεί μια μη παραμετρική μορφή του συντελεστή συσχέτισης Pearson,

εφαρμόστηκε για να ελέγξουμε αν υπάρχει γραμμική συσχέτιση μεταξύ συνεχών μεταβλητών (Πραμαγγιούλης, 2008). Επιπρόσθετα, εφαρμόστηκε ο έλεγχος Chi-Square (χ^2) με σκοπό τον έλεγχο για την ύπαρξη σχέσης μεταξύ δύο ποιοτικών μεταβλητών. Μάλιστα όταν οι προϋποθέσεις εφαρμογής του χ^2 τεστ δεν ίσχυαν, (δηλαδή η τιμή της μεταβλητής για κάθε κελί ήταν από 5 και πάνω) τότε λαμβάναμε υπόψη το Fisher's Exact Test. Το τεστ Whitney Mann U χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της ισότητας δυο μέσων μεταξύ ανεξάρτητων δειγμάτων τα οποία δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή. Προϋπόθεση αποτελεί η ανεξάρτητη μεταβλητή να είναι μέχρι δυο κατηγορίες ενώ η εξαρτημένη να είναι ποσοτική (π.χ. το φύλο με τις βιοσφαιρικές αξίες). Τέλος, εφαρμόστηκε η απλή γραμμική παλινδρόμηση (Simple Linear Regression ή Curve Estimation), γιατί θέλουμε να κάνουμε προβλέψεις για τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής όταν η ανεξάρτητη θεωρείται δεδομένη, προκειμένου να ελέγξουμε τις υποθέσεις της έρευνας. Με την απλή γραμμική παλινδρόμηση εξετάζουμε σχέσεις αιτιότητας (causal relationships), ερμηνεύοντας δηλαδή τη διακύμανση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής με βάση μια ανεξάρτητη μεταβλητή (Τσαγρής, 2014). Στην απλή γραμμική παλινδρόμηση το γραμμικό μοντέλο αποτελείται από την εξαρτημένη μεταβλητή και μια μόνο ανεξάρτητη X μεταβλητή και έχει τη μορφή $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$, όπου β είναι η μεταβολή της εξαρτημένης μεταβλητής (Y) όταν η ανεξάρτητη μεταβλητή (X) μεταβληθεί κατά μια μονάδα. Το α είναι η τιμή που θα πάρει η εξαρτημένη μεταβλητή (Y), αν $X = 0$. Το ε είναι τα κατάλοιπα για τα οποία ισχύει $\varepsilon = 0$. Προκειμένου όμως να εκτιμήσουμε σωστά το απλό μοντέλο θα πρέπει να ικανοποιούνται οι συνθήκες α) της γραμμικότητας β) της κανονικότητας των καταλοίπων γ) της ομοσκεδαστικότητας δ) των ασυσχέτιστων σφαλμάτων (Πραμαγγιούλης, 2008· Τσαγρής, 2014· Χαλικάς, κ.α., 2015). Αν οι συνθήκες δεν

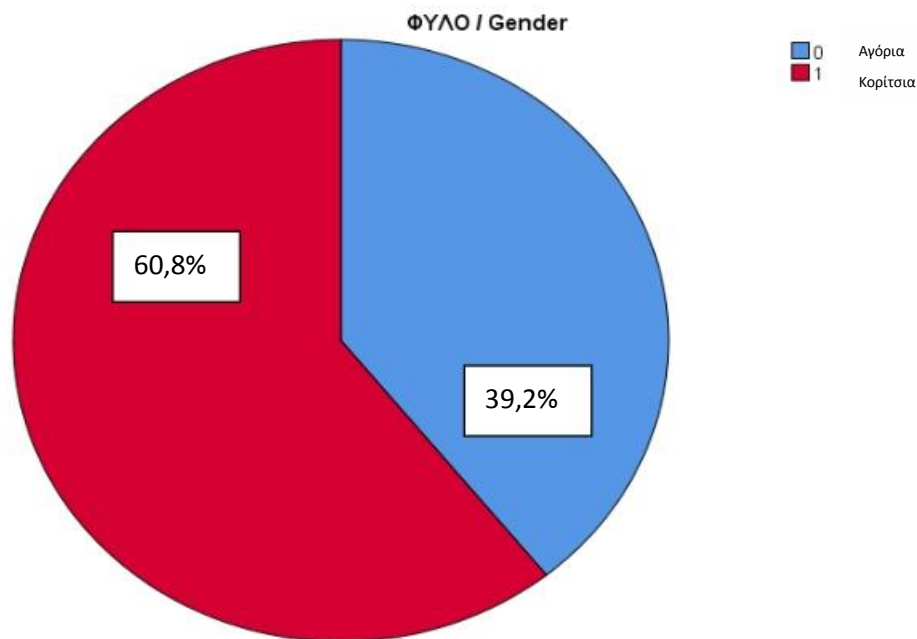
ικανοποιούνται και το γραμμικό μοντέλο δεν προσαρμόζεται καλά στα δεδομένα μας τότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα μη γραμμικό μοντέλο.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.

3.1. Δημογραφικά και ατομικά στοιχεία παιδιών. Διαστάσεις Περιβαλλοντικής συνείδησης.

- Φύλο και ηλικία.

Το δείγμα της έρευνας αποτελούν 51 παιδιά από τα οποία το 60,8% είναι κορίτσια και το 39,2% αγόρια (Σχ. 3.1.1.). Η μέση ηλικία του συνόλου του δείγματος κυμαίνεται στα 6,92 έτη ($TA \pm 1.44$).



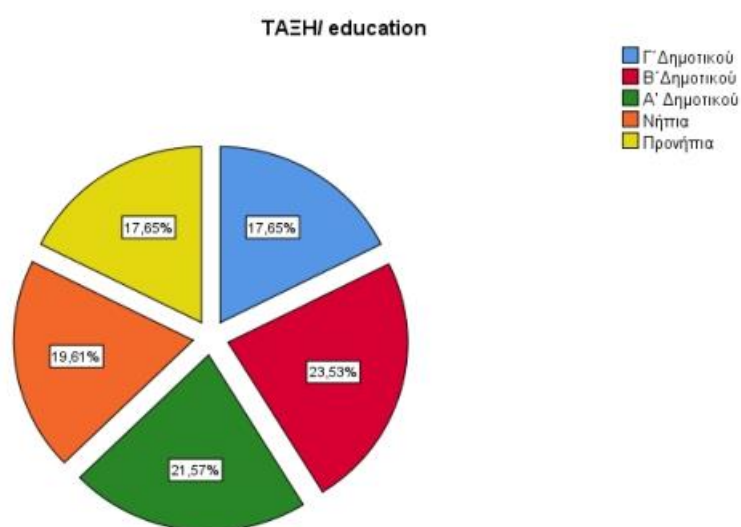
Σχήμα 3.1.1. Ποσοστιαία κατανομή του φύλου.

- Τάξη και τόπος διαμονής.

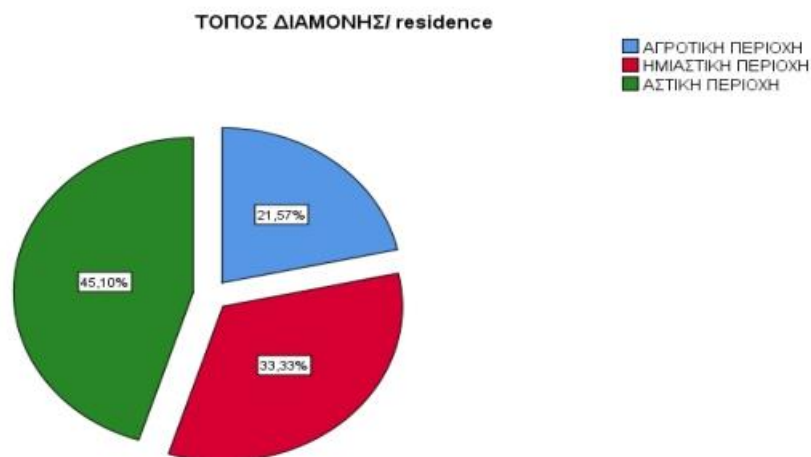
Σχετικά με την εκπαιδευτική βαθμίδα των παιδιών, το 23,53% των παιδιών πηγαίνουν στη δευτέρα δημοτικού, το 21,57% των παιδιών πηγαίνουν στην πρώτη τάξη, το 19,61%

στα νήπια, το 17,65% πηγαίνουν στην τρίτη δημοτικού και το άλλο 17,65% πηγαίνουν προνήπια (Σχ.3.1.2.).

Στην ερώτηση για τον τόπο διαμονής τους το 45,10% των παιδιών μένουν σε αστική περιοχή, το 33,33% σε ημιαστική, ενώ το 21,57% σε αγροτική, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.1.3. Το κριτήριο διάκρισης των περιοχών στις τρεις αυτές κατηγορίες αποτελεί ο πληθυσμός τους σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος (ΕΣΥΕ). Αναλυτικότερα, σύμφωνα με την ΕΣΥΕ, αγροτικός είναι ο πληθυσμός που κατοικεί σε δήμους και κοινότητες των οποίων ο μεγαλύτερος οικισμός έχει λιγότερους από δυο χιλιάδες κατοίκους. Όταν ο πληθυσμός κάποιας περιοχής έχει 2000-10.000 κατοίκους, ορίζεται ως ημιαστικός, ενώ όταν ξεπερνά το μέγεθος αυτό, ορίζεται ως αστικός.



Σχήμα 3.1. 2. Εκπαιδευτική βαθμίδα των παιδιών.



Σχήμα 3.1.3. Τόπος διαμονής των παιδιών.

- Περιβαλλοντικές γνώσεις

Οι ερωτήσεις που αφορούν στις περιβαλλοντικές γνώσεις των παιδιών αποσκοπούν στην καταγραφή των γνώσεων των παιδιών σχετικά με τα βότανα, αλλά και σχετικά με τα ζώα και τα φυτά γενικότερα. Οι ερωτήσεις αναφορικά με τα βότανα, εξειδικεύονται στο συγκεκριμένο θέμα γιατί το περιεχόμενο του οικολογικού παραμυθιού πραγματεύεται τα βότανα και γι' αυτό οι παραπάνω ερωτήσεις επιχειρούν να διερευνήσουν τις γνώσεις των παιδιών για τα βότανα. Ειδικότερα, στην ερώτηση αν γνωρίζουν τα βότανα πριν την ανάγνωση του παραμυθιού το 70,6% απάντησε αρνητικά και το 29,4% θετικά (Πιν. 3.1.1.), ενώ μετά την ανάγνωση το 100% των παιδιών έδωσαν καταφατική απάντηση. Το 90,2% δηλώνει ότι ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν, το 3,9% απαντά αρνητικά ενώ το 5,9% δεν το γνωρίζει (Πιν.3.1.1.). Στην ίδια ερώτηση μετά την ανάγνωση του παραμυθιού, το 94,12% απαντά θετικά ενώ μειώνεται τόσο το ποσοστό όσων απαντούν αρνητικά αλλά και όσων δεν ξέρουν (Πιν.3.1.2.). Στην τελευταία ερώτηση σχετικά με τις γνώσεις των παιδιών το 94,1% των παιδιών απάντησαν θετικά στη δήλωση ότι όταν καεί το δάσος πολλά ζώα χάνουν το

σπίτι τους, ενώ το 2,0% των ερωτώμενων απάντησε αρνητικά και το 3,9% δεν το γνώριζε (Πιν.3.1.1.) Μετά την ανάγνωση του παραμυθιού το 98,0% των παιδιών απάντησε αρνητικά με μόνο 2,0% να μη το γνωρίζει (Πιν.3.1.2.).

Πίνακας 3.1.1. Ερωτήσεις γνώσεων των παιδιών σχετικά με τα βότανα, τα φυτά και τα ζώα.

Ερωτήσεις-Δηλώσεις	Απαντήσεις % πριν την παρέμβαση.		
	Ναι	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ
Γνωρίζεις τι είναι τα βότανα;	29,4%	70,6%	
Ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν.	90,2%	3,9%	5,9%
Όταν καεί το δάσος πολλά ζώα χάνουν το σπίτι τους.	94,1%	2,0%	3,9%

Πίνακας 3.1.2. Ερωτήσεις γνώσεων των παιδιών σχετικά με τα βότανα, τα φυτά και τα ζώα.

Ερωτήσεις-Δηλώσεις	Απαντήσεις % μετά την παρέμβαση.		
	Ναι	ΟΧΙ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ
Γνωρίζεις τι είναι τα βότανα;	100,0%		
Ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν.	94,1%	2,0%	3,9%
Όταν καεί το δάσος πολλά ζώα χάνουν το σπίτι τους.	98,0%	-	2,0%

Στην ανάλυση πολλαπλών απαντήσεων (Multiple Response) που πραγματοποιήθηκε από το 29,4% των απαντήσεων των παιδιών που απάντησαν θετικά ότι γνωρίζουν τα βότανα και στο ποια από αυτά γνωρίζουν, φαίνεται στον Πίνακα 3.1.3., ότι το 84,6% τα ανέφερε ονομαστικά, με κυρίαρχο το χαμομήλι, με ποσοστό 53,8% των παιδιών να το αναφέρει. Ακολουθούν ο βασιλικός, με ποσοστό 45,2%, ο δυόσμος και το τσάι του

βουνού με ποσοστό 23,1% το καθένα, και τέλος, η τσουκνίδα και η λεβάντα με το ίδιο ποσοστό, 7,7%.

Πίνακας 3.1.3. Γνώσεις βοτάνων (πριν την παρέμβαση).

		Συχνότητα απαντήσεων N	Ποσοστό παιδιών*
Βότανα που γνωρίζουν. ^a	Αν ναι ποιά από αυτά γνωρίζεις;	11	84,6%
	ΔΥΟΣΜΟΣ	3	23,1%
	ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	6	46,2%
	ΤΣΑΙ ΤΟΥ ΒΟΥΝΟΥ	3	23,1%
	ΧΑΜΟΜΗΛΙ	7	53,8%
	ΤΣΟΥΚΝΙΔΑ	1	7,7%
	ΛΕΒΑΝΤΑ	1	7,7%
Total		32	246,2%

α. Ομάδα διχοτομίας που καταγράφεται στην τιμή 1.

*Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων.

Μετά την παρέμβαση και το παραμύθι, το 100% δηλώνουν ότι γνωρίζουν τα βότανα, και μάλιστα το 94,1% των παιδιών τα ονοματίζει. Αναλυτικότερα, το 80,4% αναφέρει ότι γνωρίζει τη μέντα, το 70,6% τη ρίγανη, το 64,7% τη δάφνη, το 54,9% το φασκόμηλο, το 47,1% το δεντρολίβανο, το 43,1% τον δυόσμο, το 23,5% τον βασιλικό (Πιν.3.1.4).

Πίνακας 3.1.4. Γνώσεις βοτάνων (μετά την παρέμβαση).

		Συχνότητα απαντήσεων N	Ποσοστό παιδιών*
Ονομαστική αναφορά βοτάνων μετά την παρέμβαση ^a	Αν ναι ποιά από αυτά γνωρίζεις;	48	94,1%
	ΔΑΦΝΗ	33	64,7%

	ΜΕΝΤΑ	41	80,4%
	ΔΥΟΣΜΟΣ	22	43,1%
	ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ	24	47,1%
	ΦΑΣΚΟΜΗΛΟ	28	54,9%
	ΡΙΓΑΝΗ	36	70,6%
	ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	12	23,5%
Total		244	478,4%

α. Ομάδα διχοτομίας που καταγράφεται στην τιμή 1

*Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων.

Τέλος, στα πλαίσια της διερεύνησης των γνώσεων των παιδιών για τα βότανα, τους ζητήθηκε από μια λίστα 14 αρωματικών βοτάνων, να απαντήσουν ποια από αυτά γνωρίζουν ότι έχουν στην κουζίνα τους. Τα παιδιά πριν την παρέμβαση, απάντησαν σε ποσοστό, 86% τη ρίγανη και το κρεμμύδι ενώ το μικρότερο ποσοστό των απαντήσεων των παιδιών είχε η λεβάντα με 16% των παιδιών, να την αναφέρει (Πιν. 3.1.5).

Πίνακας 3.1.5. Βότανα που έχουν στην κουζίνα (πριν την παρέμβαση).

		Συχνότητα απαντήσεων N	Ποσοστό παιδιών*
Βότανα που έχουν στην Κουζίνα..a	ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	28	56,0%
	ΔΥΟΣΜΟΣ	24	48,0%
	ΣΚΟΡΔΟ	32	64,0%
	ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ	15	30,0%
	ΜΕΝΤΑ	10	20,0%
	ΣΕΛΙΝΟ	20	40,0%
	ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	33	66,0%
	ΑΝΗΘΟΣ	15	30,0%
	ΘΥΜΑΡΙ	11	22,0%
	ΚΡΕΜΜΥΔΙ	43	86,0%
	ΡΙΓΑΝΗ	43	86,0%
	ΚΑΝΕΛΑ	40	80,0%

	ΛΕΒΑΝΤΑ	8	16,0%
	ΔΑΦΝΗ	16	32,0%
Total		338	676,0%

α. Ομάδα διχοτομίας που καταγράφεται στην τιμή 1.

*Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων.

Στην ίδια ερώτηση μετά την παρέμβαση, το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών απαντά τη ρίγανη (94,1%) και το μικρότερο ποσοστό (21,6%) τη λεβάντα. Χαρακτηριστικό όμως είναι το γεγονός ότι το ποσοστό αναφοράς από τα παιδιά βοτάνων που αναφέρονται στο παραμύθι αυξάνεται όπως της δάφνης αυξάνεται στο 54%, της μέντας στο 33%, του δεντρολίβανου στο 33%. Σε αυτό γίνεται αναφορά ώστε να αναδειχθεί η μεγάλη επίδραση που έχει το παραμύθι στις απαντήσεις των παιδιών (ως προς το ποσοστό των παιδιών σχετικά την αναγνώριση των βοτάνων) γιατί προφανώς δεν μπορούμε πραγματικά να γνωρίζουμε ποια βότανα υπάρχουν στην κουζίνα τους.

Πίνακας 3.1. 6. Απαντήσεις για τα βότανα που έχουν στην κουζίνα (μετά την παρέμβαση).

		Συχνότητα απαντήσεων N	Ποσοστά παιδιών*
Βότανα που έχουν στην Κουζίνα ^a	ΜΑΪΝΤΑΝΟΣ	29	56,9%
	ΔΥΟΣΜΟΣ	29	56,9%
	ΣΚΟΡΔΟ	35	68,6%
	ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ	17	33,3%
	ΜΕΝΤΑ	17	33,3%
	ΣΕΛΙΝΟ	20	39,2%
	ΒΑΣΙΛΙΚΟΣ	36	70,6%
	ΑΝΗΘΟΣ	14	27,5%
	ΘΥΜΑΡΙ	12	23,5%
	ΚΡΕΜΜΥΔΙ	47	92,2%
	ΡΙΓΑΝΗ	48	94,1%

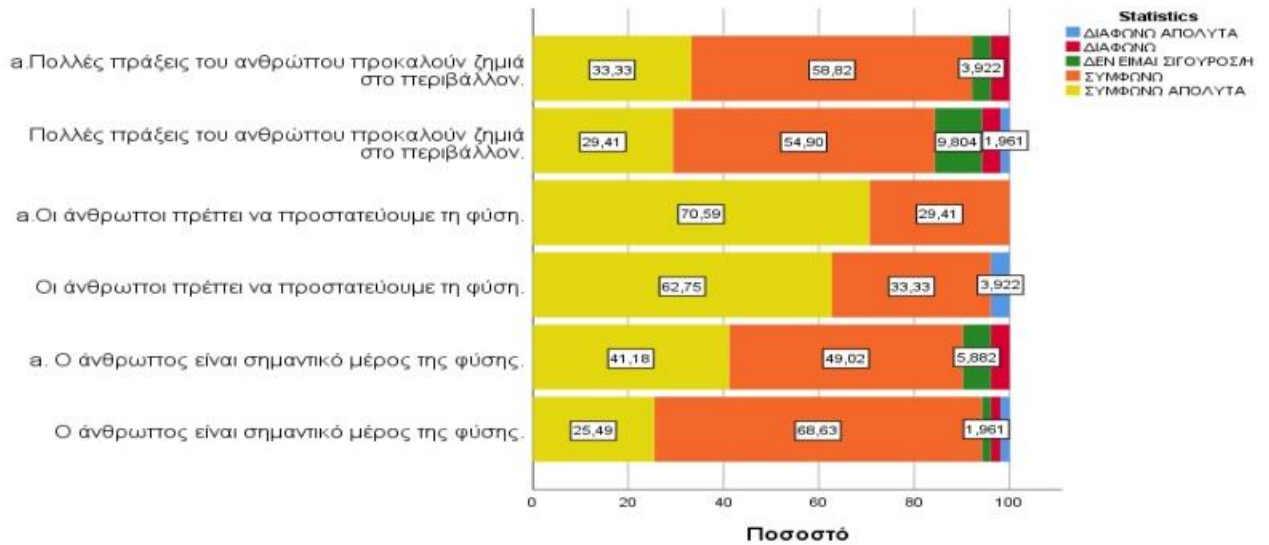
	ΚΑΝΕΛΑ	43	84,3%
	ΛΕΒΑΝΤΑ	11	21,6%
	ΔΑΦΝΗ	28	54,9%
Total		386	756,9%

α. Ομάδα διχοτομίας που καταγράφεται στην τιμή 1.

*Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων.

▪ Περιβαλλοντικές στάσεις

Για να διερευνήσουμε τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών χρησιμοποιήσαμε τρεις ερωτήσεις που τις μετρούν. Αναλυτικότερα, το 68,6% των παιδιών συμφωνεί ότι ο άνθρωπος είναι σημαντικό μέρος της φύσης και μάλιστα με το 25,5% να συμφωνεί απόλυτα. Μετά την ανάγνωση του παραμυθιού το ποσοστό των παιδιών που συμφωνούν με την παραπάνω δήλωση μειώνεται στο 49% ενώ αυξάνεται το ποσοστό των παιδιών που συμφωνούν απόλυτα με το ότι ο άνθρωπος είναι σημαντικό μέρος της φύσης και ανέρχεται στο 41,2%. Με τη δήλωση ότι οι άνθρωποι πρέπει να προστατεύουμε τη φύση πριν την ανάγνωση του παραμυθιού το 62,7% των παιδιών δήλωσε ότι συμφωνεί απόλυτα και το 3,9% να διαφωνεί απόλυτα, μετά το παραμύθι, το 70,6% των παιδιών συμφωνεί απόλυτα με την παραπάνω δήλωση ενώ το ποσοστό των παιδιών που διαφωνούσε απόλυτα, διαφωνούσε ή δεν ήταν σίγουρο/η, είναι μηδενικό. Στην τελευταία ερώτηση στην οποία καταγράφεται η γνώμη των παιδιών σχετικά με ότι πολλές πράξεις του ανθρώπου που προκαλούν ζημιά στο περιβάλλον, το 54,9% δηλώνουν ότι συμφωνούν, το 29,4% συμφωνεί απόλυτα, το 9,8% δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο/η. Στην ίδια δήλωση, μετά την ανάγνωση του παραμυθιού, το 58,8% συμφωνεί, το 33,3% συμφωνεί απόλυτα, ενώ μόλις το 3,9% δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο/η (Σχ. 3.1.3).



Σχήμα 3.1.3* Στάσεις απέναντι στο ρόλο του ανθρώπου στο περιβάλλον.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Σε σχέση με τις ερωτήσεις-μεταβλητές που αφορούν τις στάσεις, με τη μέθοδο του μέσου σκόρ έγινε μια νέα συνολική τιμή των στάσεων, για την καταγραφή των απαντήσεων των στάσεων συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore (που είναι οι τυποποιημένες τιμές των παρατηρήσεων που μπορούν να συγκριθούν άμεσα μεταξύ τους). Η χαμηλότερη τιμή του Zscore (μετά τη διαγραφή μιας παρατήρησης λόγω ακραίας τιμής) για τη συνολική μεταβλητή των στάσεων (πριν την παρέμβαση) είναι -2,88 και η υψηλότερη + 1,40. Και οι δυο συνολικές μεταβλητές των στάσεων υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη μεταβλητή των στάσεων πριν την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,000$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,000$), αυτή και στους δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής μεταβλητής, πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 4,27 ($TA \pm 0,47$), το μέγιστο σκορ είναι 5 και το ελάχιστο 2,67.

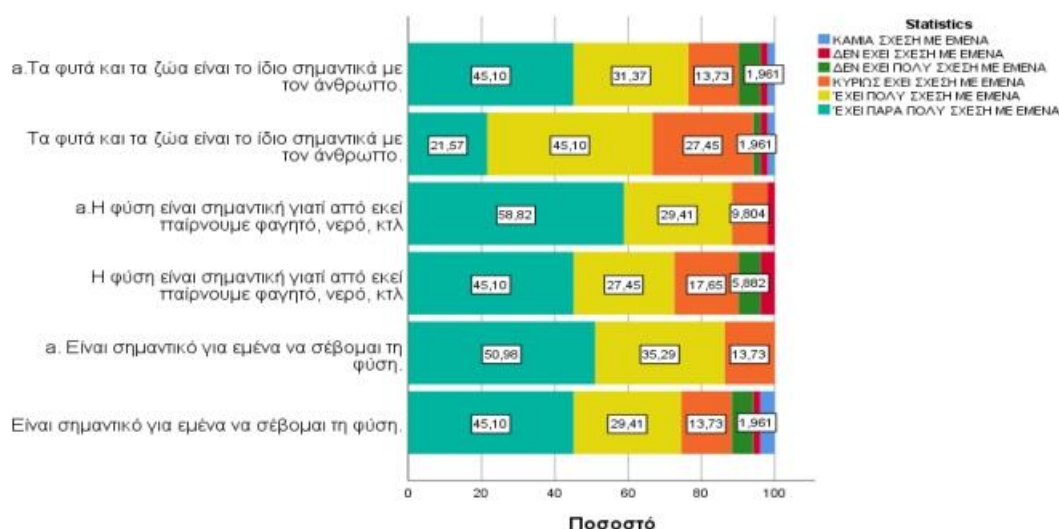
Σύμφωνα με την ανάλυση ακραίων τιμών Zscore η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική μεταβλητή των στάσεων μετά την παρέμβαση, είναι -1,71 και η υψηλότερη + 1,074. Όσον αφορά τη μεταβλητή των στάσεων μετά την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p=0,000$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,000$), αυτή και στους δυο ελέγχους δεν ακολουθεί κανονική κατανομή, ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας μεταβλητής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 4,39 ($TA\pm 0,42$), το μέγιστο σκόρ είναι 5 και το ελάχιστο 3,67.

- Περιβαλλοντικές αξίες.

Οι περιβαλλοντικές στάσεις παιδιών διερευνώνται μέσα από τρεις ερωτήσεις. Ειδικότερα, το 45,1% των παιδιών δηλώνει ότι είναι σημαντικό για αυτά να σέβονται τη φύση, και το 3,9% να δηλώνει ότι δεν έχει σχέση με αυτά. Στην ίδια δήλωση μετά την παρέμβαση, το ποσοστό των παιδιών που απαντά ότι είναι σημαντικό για αυτά να σέβονται τη φύση ανεβαίνει στο 50,9% ενώ είναι μηδενικό στις τρεις πρώτες αρνητικές απαντήσεις.

Στη δήλωση ότι "η φύση είναι σημαντική για εμένα γιατί από εκεί παίρνουμε νερό, φαγητό, κτλ.", το 45% των παιδιών δηλώνει ότι αυτό έχει πάρα πολύ σχέση με αυτά, το 27,45% απαντά ότι η δήλωση αυτή έχει πολύ σχέση με αυτά, ενώ το 3,9% δηλώνει ότι αυτό δεν έχει σχέση με αυτά. Με την ίδια δήλωση, μετά την παρέμβαση, σχετίζεται πάρα πολύ το 58,82% και πολύ το 29,4% ενώ το ποσοστό των παιδιών που δεν έχει καμία σχέση με τη δήλωση αυτή είναι, μηδενικό. Στην τελευταία δήλωση που διερευνά τις περιβαλλοντικές αξίες των παιδιών, σύμφωνα με την οποία, "τα φυτά και τα ζώα είναι το ίδιο σημαντικά με τον άνθρωπο", στο αρχικό ερωτηματολόγιο τα παιδιά δήλωσαν ότι το 21,5% σχετίζεται με τη δήλωση αυτή πάρα πολύ, το 45% πολύ, το 27,4% έχει σχέση με την παραπάνω δήλωση και το 2% να μην έχει καμία σχέση με αυτή. Στο

τελικό ερωτηματολόγιο, το ποσοστό των παιδιών που σχετίζεται με την παραπάνω δήλωση πάρα πολύ, διπλασιάζεται και φτάνει στο 45% και των παιδιών που η δήλωση σχετίζεται με αυτά πολύ, αγγίζει το 31,4% (Σχ.3.1.4).



Σχήμα 3.1.4.* Ερωτήσεις περιβαλλοντικών αξιών.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Σε σχέση με τις ερωτήσεις-μεταβλητές που αφορούν τις αξίες, με τη μέθοδο του μέσου σκορ έγινε μια νέα συνολική μεταβλητή των βιοσφαιρικών αξιών, για την καταγραφή των απαντήσεων των βιοσφαιρικών αξιών συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore. Η χαμηλότερη τιμή του Zscore (μετά τη διαγραφή μιας παρατήρησης λόγω ακραίας τιμής) για τη συνολική μεταβλητή των βιοσφαιρικών αξιών (πριν την παρέμβαση) είναι -2,37 και η υψηλότερη +1,12. Και οι δυο νέες συνολικές μεταβλητές των βιοσφαιρικών αξιών που δημιουργήθηκαν με την μετατροπή τους με τη μέθοδο του μέσου σκορ υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη μεταβλητή των βιοσφαιρικών αξιών, πριν την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,000$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,000$) αυτή και στους

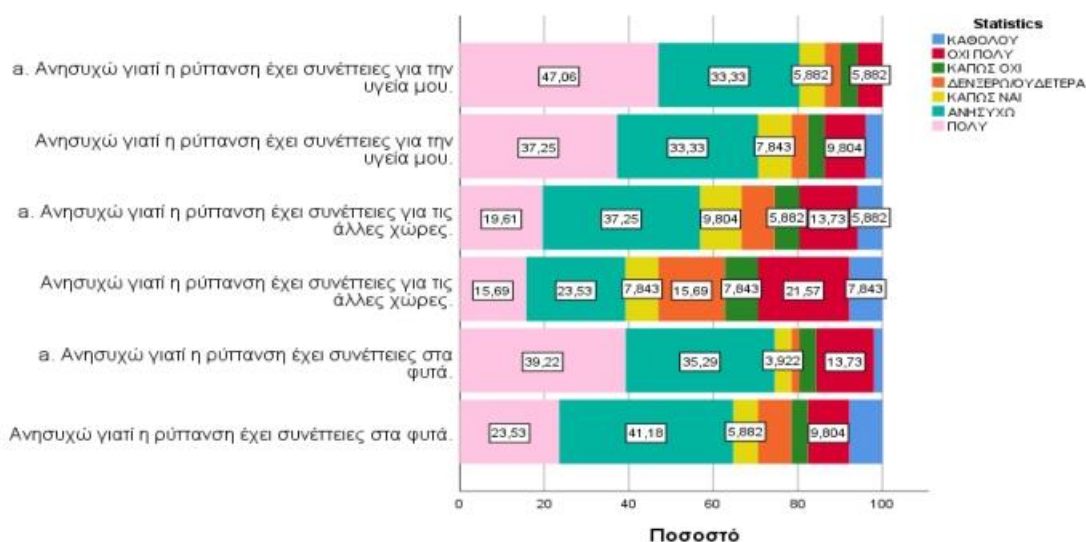
δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής μεταβλητής, πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 4,94 (TA $\pm 0,88$), το μέγιστο σκορ είναι 6 και το ελάχιστο 2,50.

Σύμφωνα με την ανάλυση ακραίων τιμών Zscore η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική μεταβλητή των βιοσφαιρικών αξιών, μετά την παρέμβαση, είναι -3,03 και η υψηλότερη + 1,074. Όσον αφορά τη μεταβλητή των βιοσφαιρικών αξιών, μετά την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,000$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,000$) αυτή και στους δυο ελέγχους δεν ακολουθεί κανονική κατανομή, ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας μεταβλητής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 5,21 (TA $\pm 0,72$), το μέγιστο σκορ είναι 6 και το ελάχιστο 3.

- Περιβαλλοντική Ανησυχία

Η καταγραφή της περιβαλλοντικής ανησυχίας των παιδιών έγινε μέσω τριών ερωτήσεων. Η επεξεργασία των δεδομένων οδήγησε στα εξής συμπεράσματα. Το 64,7% των παιδιών ανησυχεί πολύ ή ανησυχεί γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στα φυτά ενώ μόνο το 7,8% δεν ανησυχεί καθόλου. Μετά την παρέμβαση, το ποσοστό, όσων ανησυχούν πολύ ή ανησυχούν γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στα φυτά, μεγαλώνει και ανέρχεται στο 74,51% ενώ το 2% των παιδιών δηλώνει ότι δεν ανησυχεί καθόλου. Στη συνέχεια, το 39,2% δηλώνει ότι ανησυχεί πολύ ή ανησυχεί γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες για τις άλλες χώρες ενώ το 29,4% δεν ανησυχεί πολύ ή δεν ανησυχεί καθόλου. Στην ίδια δήλωση μετά το παραμύθι, το ποσοστό των παιδιών που ανησυχούν πολύ ή ανησυχούν ανέρχεται στο 56,8% ενώ εκείνων που δεν ανησυχούν πολύ ή δεν ανησυχούν καθόλου, πλησιάζει στο 19,6%. Τέλος το 70,6% των παιδιών ανησυχεί πολύ ή ανησυχεί γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στην υγεία του ενώ μόλις το 3,9% δεν

ανησυχεί καθόλου. Στην ίδια ερώτηση μετά την παρέμβαση το ποσοστό των παιδιών που ανησυχεί πολύ ή ανησυχεί γιατί η ρύπανση έχει συνέπιες στην υγεία του, ανεβαίνει στο 80,39% ενώ μηδενίζεται το ποσοστό των παιδιών που δεν ανησυχούν καθόλου (Σχ.3.1.5).



Σχήμα 3.1.5.* Ερωτήσεις περιβαλλοντικής ανησυχίας.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Σε σχέση με τις ερωτήσεις-μεταβλητές που αφορούν την περιβαλλοντική ανησυχία, με τη μέθοδο του μέσου σκόρ έγινε μια νέα συνολική τιμή της, για την καταγραφή των απαντήσεων της περιβαλλοντικής ανησυχίας συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore. Η χαμηλότερη τιμή του Zscore για τη συνολική μεταβλητή της περιβαλλοντικής ανησυχίας (πριν την παρέμβαση) είναι -1,86 και η υψηλότερη +1,27. Και οι δυο νέες συνολικές μεταβλητές της περιβαλλοντικής ανησυχίας που δημιουργήθηκαν με την μετατροπή τους με Compute Variable, υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη μεταβλητή της περιβαλλοντικής ανησυχίας, πριν την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,023$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,002$),

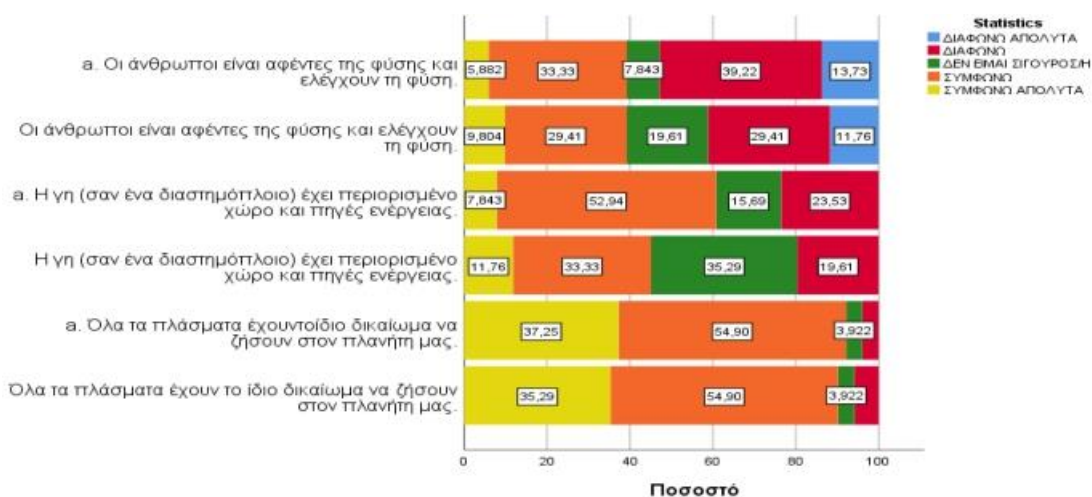
αυτή και στους δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής τιμής πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 4,96 ($TA \pm 1,59$), το μέγιστο σκορ είναι 7 και το ελάχιστο 2.

Σύμφωνα με την ανάλυση ακραίων τιμών Zscore η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική μεταβλητή της περιβαλλοντικής ανησυχίας, μετά την παρέμβαση, είναι -2,70 και η υψηλότερη + 1,17. Όσον αφορά τη νέα μεταβλητή της περιβαλλοντικής ανησυχίας μετά την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,001$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,001$), αυτή και στους δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί κανονική ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας τιμής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 5,48 ($TA \pm 1,28$), το μέγιστο σκόρ είναι 7 και το ελάχιστο 2.

- Περιβαλλοντική Κοσμοθεώρηση

Η μέτρηση της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης των παιδιών έγινε μέσα από τρεις ερωτήσεις- δηλώσεις. Με την πρώτη δήλωση, σύμφωνα με την οποία "όλα τα πλάσματα έχουν το ίδιο δικαίωμα να ζήσουν στον πλανήτη μας" συμφώνησε απόλυτε ή συμφώνησε το 90% των παιδιών, ποσοστό μεγάλο το οποίο ωστόσο αυξήθηκε μετά την παρέμβαση στο 92%. Στη συνέχεια, το 33,3% των παιδιών συμφώνησε, πριν την παρέμβαση με τη δήλωση ότι "η γη έχει περιορισμένο χώρο και πηγές ενέργειας, με ένα 35% των παιδιών να απαντά ότι δεν είναι σίγουρο. Μετά την παρέμβαση, το ποσοστό των παιδιών που συμφωνεί με τη δεύτερη δήλωση, αυξάνεται στο 53% ενώ το ποσοστό όσων δείχνουν αβεβαιότητα ανέρχεται στο 16%. Η τελευταία δήλωση, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά καλούνται να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, αφορά την κυριαρχία των ανθρώπων πάνω στη φύση και στον έλεγχο αυτής. Το 41% διαφωνεί

απόλυτα ή διαφωνεί με αυτή τη δήλωση ενώ το 39% συμφωνεί ή απόλυτα συμφωνεί . Μετά την παρέμβαση, το ποσοστό που διαφωνεί απόλυτα ή διαφωνεί αυξάνεται στο 53% .



Σχήμα 3.1.6.* Ερωτήσεις για την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση.
*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

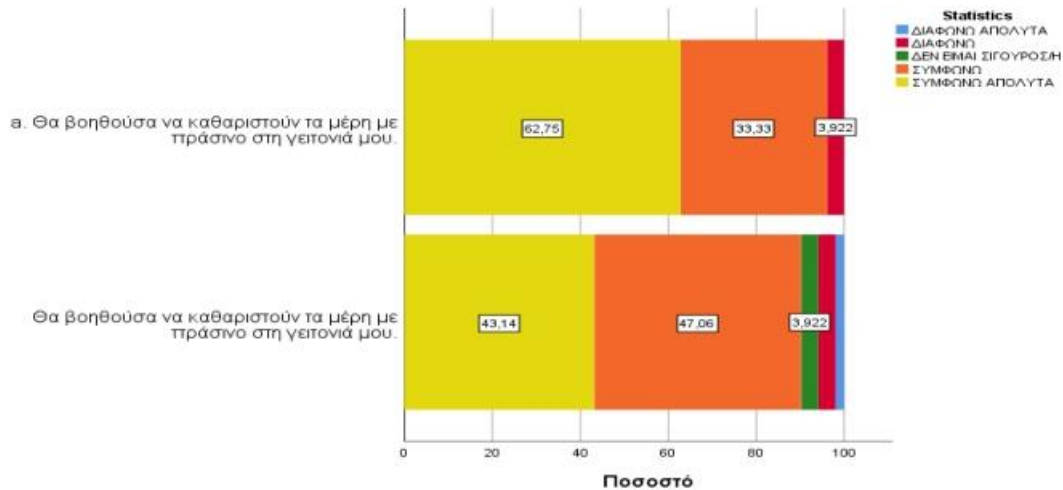
Σε σχέση με τις ερωτήσεις-μεταβλητές που αφορούν την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση, με τη μέθοδο του μέσου σκορ έγινε μια νέα συνολική τιμή της, για την καταγραφή των απαντήσεων της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore. Η χαμηλότερη τιμή του Zscore για τη συνολική μεταβλητή της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης (πριν την παρέμβαση) είναι -2,78 και η υψηλότερη +2,13. Και οι δυο νέες συνολικές μεταβλητές της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης που δημιουργήθηκαν με την μετατροπή τους με τη μέθοδο του μέσου σκορ, υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη μεταβλητή της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης, πριν την παρέμβαση μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,011$) αυτή δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή ($p <$

0,005). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής τιμής πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 3,50 (TA \pm 0,54), το μέγιστο σκορ είναι 4,67 και το ελάχιστο 2.

Σύμφωνα με την ανάλυση ακραίων τιμών Zscore η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική τιμή της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης, μετά την παρέμβαση, είναι -1,57 και η υψηλότερη + 2,22. Όσον αφορά τη νέα μεταβλητή της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης μετά την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,000$) αυτή δεν ακολουθεί κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας τιμής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 3,49 (TA \pm 0,52), το μέγιστο σκόρ είναι 4,67 και το ελάχιστο 2,67.

▪ Περιβαλλοντική Συμπεριφορά

Για τη διερεύνηση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των παιδιών χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις ερωτήσεις ενώ για την πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς μια. Αναλυτικότερα το 90,2% συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί με τη δήλωση που περιγράφει την πρόθεση των παιδιών να βοηθήσουν να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά τους, το 3,9% των παιδιών δεν είναι σίγουρο, το 3,9% επίσης διαφωνεί ενώ το 2% των παιδιών δηλώνει ότι διαφωνεί απόλυτα. Μετά την παρέμβαση, η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών με ποσοστό 96,08% συμφωνεί με την παραπάνω δήλωση και μόνο το 3,9% των υποκειμένων διαφωνεί με αυτήν (Σχ.3.1.7).

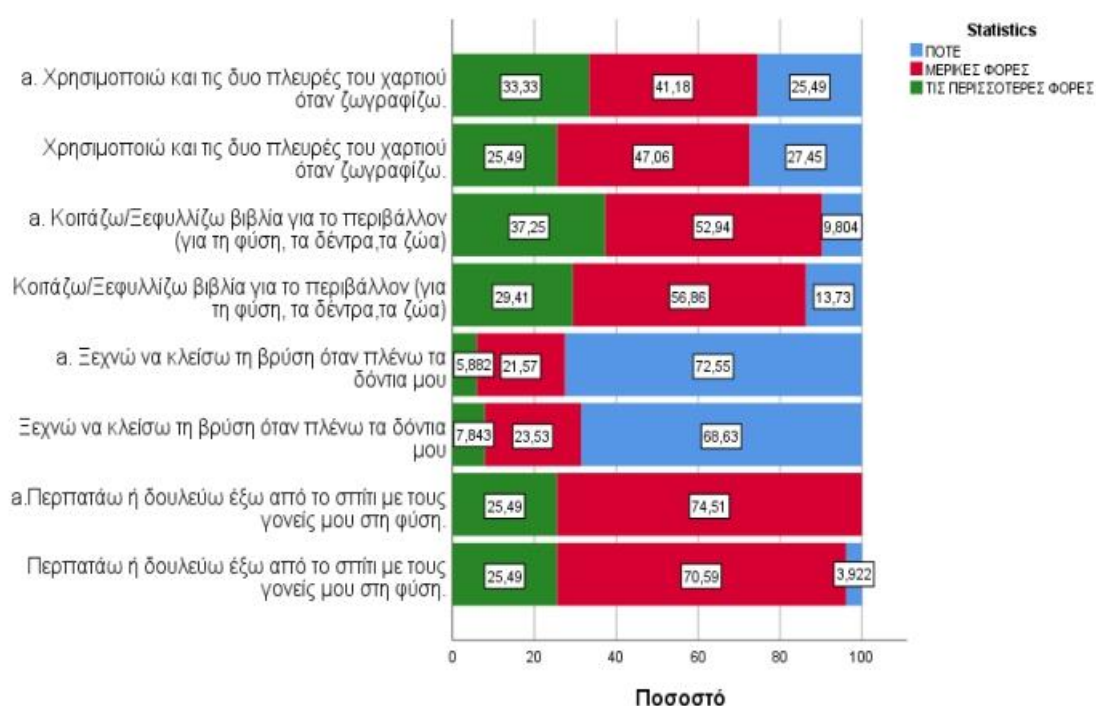


Σχήμα 3.1.7*. Ερωτήσεις για την πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Στις ερωτήσεις που αφορούν την περιβαλλοντική συμπεριφορά τα παιδιά απάντησαν ως εξής. Στη δήλωση περπατάω ή δουλεύω έξω από το σπίτι με τους γονείς μου στη φύση, πριν την παρέμβαση το 70,6% των παιδιών δηλώνει ότι το κάνει μερικές φορές, το 25,5 το κάνει τις περισσότερες φορές ενώ το 3,9% δεν το κάνει ποτέ. Μετά την παρέμβαση, το 74,5% δηλώνει ότι περπατάει ή δουλεύει έξω από το σπίτι με τους γονείς του στη φύση, μερικές φορές, και το 25,5% το κάνει τις περισσότερες φορές. Επίσης, το 68,6% δηλώνει ότι ποτέ δεν ξεχνάει να κλείσει τη βρύση όταν πλένει τα δόντια του, το 23,5% μερικές φορές ξεχνάει, ενώ το 7,8% ξεχνά να κλείσει τη βρύση τις περισσότερες φορές. Μετά την ανάγνωση του παραμυθιού, το 72,5 δεν ξεχνάει ποτέ να κλείσει τη βρύση, το 21,5% των παιδιών μερικές φορές ξεχνάει να το κάνει και τέλος το 5,9% ξεχνάει τις περισσότερες φορές να κλείσει τη βρύση, όταν πλένει τα δόντια του. Στη συνέχεια, πριν την παρέμβαση, το 56,8% ξεφυλλίζει βιβλία για το περιβάλλον μερικές φορές, το 29,4% το κάνει τις περισσότερες φορές, ενώ το 13,7% των παιδιών δεν το κάνει ποτέ. Μετά την παρέμβαση στην ίδια δήλωση το 52,94% των παιδιών ξεφυλλίζει βιβλία για το περιβάλλον μερικές φορές, το 37,25% το κάνει τις περισσότερες φορές, ενώ το 9.8% των παιδιών δεν το κάνει ποτέ. Τέλος, το 47% των

παιδιών χρησιμοποιεί μερικές φορές και τις δυο πλευρές του χαρτιού όταν ζωγραφίζει, το 25% το κάνει τις περισσότερες φορές ενώ το 27% δεν το κάνει ποτέ. Μετά την ανάγνωση του παραμυθιού, το 41% των παιδιών χρησιμοποιεί μερικές φορές και τις δυο πλευρές του χαρτιού όταν ζωγραφίζει, το 33% το κάνει τις περισσότερες φορές ενώ το 25% δεν το κάνει ποτέ (Σχ 3.1.8).



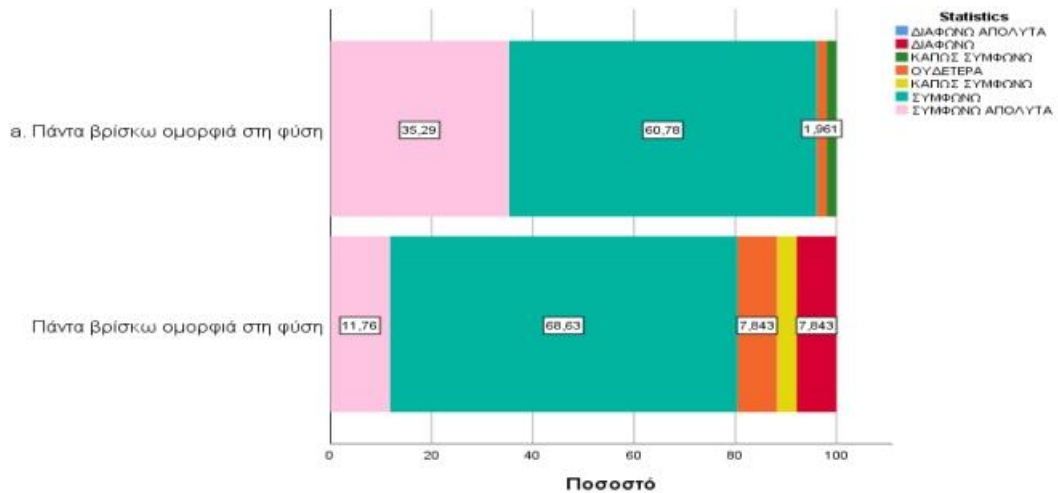
Σχήμα 3.1.8*. Ερωτήσεις περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των παιδιών.

*Όπου a ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

- Σύνδεση με τη φύση

Για τη διερεύνηση της σύνδεσης με τη φύση χρησιμοποιήθηκαν 6 δηλώσεις στις οποίες τα παιδιά καλούνται να εκφράσουν τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους, από τις οποίες οι πέντε αφορούν τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης των παιδιών με τη φύση. Η μία ερώτηση σχετίζεται γενικά με τη σύνδεση με τη φύση. Αναλυτικότερα, η δήλωση "πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση" βρίσκει σύμφωνο το 68,6% των παιδιών

και το 7,8% να διαφωνεί. Μετά την παρέμβαση, το 86% των παιδιών συμφωνεί με τη δήλωση “πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση” και κανένα παιδί δεν διαφωνεί απόλυτα ή διαφωνεί με τη δήλωση αυτή (Σχ.3.1.9).

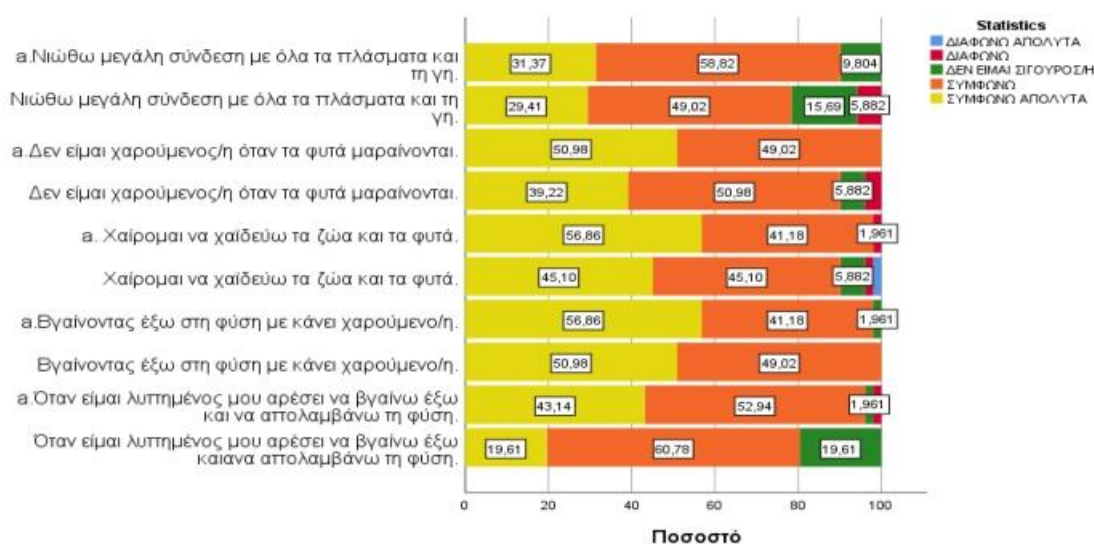


Σχήμα 3.1.9* . Ερωτήσεις για τη διάσταση της σύνδεσης με τη φύση.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Από την επεξεργασία των δεδομένων, προκύπτει ότι το 80,4% των παιδιών συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί με τη δήλωση ότι “όταν είμαι λυπημένος μου αρέσει να βγαίνω έξω και να απολαμβάνω τη φύση”, ενώ το 19,6% των υποκειμένων απαντά ότι δεν είναι σίγουρο. Το ποσοστό των παιδιών που συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί, μετά την παρέμβαση μεγαλώνει, στο 96% δηλώνοντας τη συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών. Το 50,8% των παιδιών συμφωνεί απόλυτα με ότι βγαίνοντας έξω στη φύση με κάνει χαρούμενο/η” και το 49,02% των παιδιών απλά συμφωνεί. Μετά την παρέμβαση, το ποσοστό των παιδιών που συμφωνούν απόλυτα ανεβαίνει στο 56,6%. Πριν την ανάγνωση του παραμυθιού, το 90% των παιδιών συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί ότι χαίρεται να χαϊδεύει τα ζώα και τα φυτά ενώ το 5,9% δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο/η, μετά την παρέμβαση, το πρώτο ποσοστό ανέρχεται στο 97,8% ενώ το δεύτερο μηδενίζεται. Με τη δήλωση “δεν είμαι χαρούμενος/η όταν τα φυτά μαραίνονται”

συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί το 90%, με το 5,9% να δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο. Μετά την παρέμβαση, το 100% των παιδιών συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί ότι δεν είναι χαρούμενο όταν τα φυτά μαραίνονται. Στην τελευταία δήλωση που αφορά τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση, πριν την παρέμβαση, το 78% συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί ότι «νιώθει μεγάλη σύνδεση με όλα τα πλάσματα και τη γη» ενώ το 15,7% δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο. Μετά το παραμύθι, το 90,2% συμφωνεί απόλυτα ή συμφωνεί ότι «νιώθει μεγάλη σύνδεση με όλα τα πλάσματα και τη γη» ενώ το 9,8% δηλώνει ότι δεν είναι σίγουρο (Σχ. 3.1.10).



Σχήμα 3.1.10.* Ερωτήσεις για τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση.

*Όπου α ακολουθούν ερωτήσεις μετά την παρέμβαση.

Σε σχέση με τις ερωτήσεις-μεταβλητές που αφορούν τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση, με τη μέθοδο του μέσου σκόρ έγινε μια νέα συνολική τιμή της, για την καταγραφή των απαντήσεων της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore. Η χαμηλότερη τιμή του Zscore για τη συνολική

τιμή της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση (πριν την παρέμβαση) είναι -2,33 και η υψηλότερη +1,50. Και οι δυο νέες συνολικές μεταβλητές της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση που δημιουργήθηκαν με την μετατροπή τους με Compute Variable, υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη νέα μεταβλητή της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση, πριν την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,035$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,020$), αυτή και στους δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής τιμής πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 4,21 (TA $\pm 0,52$), το μέγιστο σκορ είναι 5 και το ελάχιστο 3.

Σύμφωνα με την ανάλυση ακραίων τιμών Zscore η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική τιμή της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση, μετά την παρέμβαση, είναι -3,04 και η υψηλότερη + 1,39. Όσον αφορά τη νέα μεταβλητή της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση μετά την παρέμβαση, μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p=0,006$) και του Shapiro-Wilks ($p = 0,005$), αυτή και στους δυο ελέγχους, δεν ακολουθεί κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας τιμής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 4,43 (TA $\pm 0,40$), το μέγιστο σκόρ είναι 5 και το ελάχιστο 3,20.

3.2. Σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της περιβαλλοντικής συνείδησης πριν και μετά την παρέμβαση.

Προκειμένου να διερευνηθεί εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών της περιβαλλοντικής συνείδησης, πριν και μετά την παρέμβαση, εφαρμόστηκαν στατιστικοί έλεγχοι (Mc Nemar, Wilcoxon Signed – rank test). Από το

έλεγχο Mc Nemar που έγινε ανάμεσα στις δυο μεταβλητές της γνώσης για τα βότανα, πριν και μετά το οικολογικό παραμύθι διαπιστώθηκε ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ των απαντήσεων των παιδιών σχετικά με τα βότανα πριν και μετά την παρέμβαση ($p = 0,000 < 0,05$) επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση ότι δηλαδή υπάρχει διαφορά μεταξύ των απαντήσεων των παιδιών σχετικά με τα βότανα πριν και μετά την παρέμβαση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών στη γενική περιβαλλοντική γνώση, ως προς το αν πολλά ζώα χάνουν το σπίτι τους όταν το δάσος καίγεται, δεν διαφέρουν, πριν και μετά την παρέμβαση, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – ranks test, ($Z = -1,342, p = 0,180 > 0,05$) συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών στη γενική περιβαλλοντική γνώση, ως προς το αν ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν, δεν διαφέρουν, πριν και μετά την παρέμβαση, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – rank test ($Z = -1,342, p = 0,180 > 0,05$) συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς τις περιβαλλοντικές στάσεις δεν διαφέρουν πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – ranks test. Η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – ranks test, ($Z = 1,916, p = 0,055 > 0,05$) συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς τις βιοσφαιρικές περιβαλλοντικές αξίες δεν διαφέρουν πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού,

χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Το αποτέλεσμα ήταν στατιστικά σημαντικό συνεπώς η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται και υιοθετείται η εναλλακτική υπόθεση. Οι βιοσφαιρικές αξίες ($Mdn = 5,50$) των παιδιών μετά το παραμύθι είναι υψηλότερες από ότι πριν την ανάγνωσή του ($Mdn = 5,00$), $Z = -2,753$, $p = 0,006 < 0,05$) (Πιν.3.2.1.). Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς τις εγωιστικές αξίες δεν διαφέρουν πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Οι εγωιστικές αξίες των παιδιών μετά το παραμύθι έχουν υψηλότερη διάμεσο ανα κατηγορία («Κυρίως έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,00$), «Έχει πολύ σχέση με εμένα ($Mdn = 5,00$)», «Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,43$) απ’ότι πριν την ανάγνωση του («Δεν έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,00$), «Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,00$), «Κυρίως έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,00$), «Έχει πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 6,00$), «Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 6,00$). Σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – rank test η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($Z = 2,856$, $p = 0,004 < 0,05$) (Πιν.3.2.1.), συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών, ως προς την περιβαλλοντική ανησυχία, δεν διαφέρουν, πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η περιβαλλοντική ανησυχία ($Mdn = 6,00$) των παιδιών είναι μεγαλύτερη μετά την ανάγνωση του παραμυθιού απ’ότι ήταν πριν από αυτή ($Mdn = 5,33$). Σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – rank test αυτή η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($Z = -2,858$, $p = 0,004 < 0,05$) συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση (Πιν.3.2.1.). Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση δεν διαφέρουν πριν και μετά την

ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η διαφορά ως προς την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση δεν ήταν στατιστικά σημαντική σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – ranks test, ($Z = -0,157, p = 0,876 > 0,05$), συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχει διαφορά της οικολογικής διάστασης της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης των παιδιών πριν ($Mdn = 4,00$) και μετά ($Mdn = 4,00$) την παρέμβαση σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – ranks test, ($Z = -0,689, p = 0,491 > 0,05$), συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς την πρόθεση συμπεριφοράς δεν διαφέρουν πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η πρόθεση περιβαλλοντικής συμπεριφοράς των παιδιών μετά την παρέμβαση έχει διαφορά ως προς τη διάμεσο των τιμών ανα κατηγορία («Διαφωνώ» ($Mdn = 2,5$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 4,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 5,00$) από ότι είχε πριν το παραμύθι («Διαφωνώ» ($Mdn = 3,00$), «Δεν είμαι σίγουρος» ($Mdn = 3,00$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 4,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 5,00$)). Σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – rank test η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($Z = -2,707, p = 0,007 < 0,05$) συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση (Πιν.3.2.1.). Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς την περιβαλλοντική συμπεριφορά («περπατώ ή δουλεύω έξω από το σπίτι με τους γονείς μου στη φύση,») δεν διαφέρουν, προς πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Το αποτέλεσμα δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($Z = -0,577, p = 0,564 > 0,05$) συνεπώς επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση. Η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται και στις άλλες τρεις ερωτήσεις που αφορούν τη συμπεριφορά των

παιδιών σε σχέση με τις απαντήσεις τους αν ξεχνούν να κλείσουν τη βρύση όταν πλένουν τα δόντια ($Z = -1,342, p = 0,180 > 0,05$), αν ξεφυλλίζουν βιβλία για το περιβάλλον ($Z = -1,292, p = 0,196 > 0,05$), αν χρησιμοποιούν τις δυο πλευρές του χαρτιού ($Z = -1,508, p = 0,132 > 0,05$), χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά πριν και μετά την παρέμβαση. Για να ελέγξουμε την μηδενική υπόθεση ότι οι διάμεσοι των τιμών των παιδιών ως προς τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση, δεν διαφέρουν, πριν και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό κριτήριο Wilcoxon Signed – rank test. Η συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση των παιδιών είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη μετά την παρέμβαση ($Mdn = 4,40$), από ότι ήταν πριν από αυτήν ($Mdn = 4,20$). Σύμφωνα με το Wilcoxon Signed – rank test η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική ($Z = -3,470, p = 0,001 < 0,05$) επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση (Πιν.3.2.1.). Τέλος, η σύνδεση γενικά με τη φύση των παιδιών έχει διαφορά ως προς τη διάμεσο των τιμών ανα κατηγορία μετά την παρέμβαση («Συμφωνώ» ($Mdn = 6,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 6,00$) σε σύγκριση με πριν την παρέμβαση («Διαφωνώ» ($Mdn = 6,00$), «Ουδέτερα» ($Mdn = 6,00$) «Κάπως συμφωνώ» ($Mdn = 6,00$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 6,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 7,00$)). Σύμφωνα με τον έλεγχο Wilcoxon Signed – rank test η διαφορά αυτή είναι στατιστικά σημαντική, ($Z = -3,944, p = 0,000 < 0,05$) και συνεπώς η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται (Πιν.3.2.1.).

Πίνακας 3.2.1. Μη παραμετρικό τεστ Wilcoxon Signed – rank για τις μεταβλητές της περιβαλλοντικής συνείδησης πριν και μετά την παρέμβαση.

Αποτελέσματα ελέγχου WilcoxonSigned – rank			
		Z	p
Βιοσφαιρικές αξίες (πριν) (Mdn = 5,00)	Βιοσφαιρικές αξίες (μετά) (Mdn = 5,50)	-2,753	0,006
Εγωιστικές αξίες (πριν)	Εγωιστικές αξίες (μετά)	-2,856	0,004
«Δεν έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 5,00)	-		
«Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 4,00)	-		
«Κυρίως έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 4,00)	«Κυρίως έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 4,00)		
«Έχει πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 6,00)	«Έχει πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 5,00)		
«Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 6,00)	«Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 5,43)		
Περιβαλλοντική Ανησυχία (πριν) (Mdn = 5,33)	Περιβαλλοντική Ανησυχία (μετά) (Mdn = 6,00)	-2,858	0,004
Πρόθεση Συμπεριφοράς (πριν)	Πρόθεση Συμπεριφοράς (μετά)	-2,707	0,007
«Διαφωνώ» (Mdn = 3,00),	«Διαφωνώ» (Mdn = 2,5)		
«Δεν είμαι σίγουρος» (Mdn = 3,00)	-		
«Συμφωνώ» (Mdn = 4,00)	«Συμφωνώ» (Mdn = 4,00)		
«Συμφωνώ απόλυτα» (Mdn = 5,00)	«Συμφωνώ απόλυτα» (Mdn = 5,00)		
Συναισθηματική Διάσταση Σύνδεσης με τη φύση (πριν) (Mdn = 4,20)	Συναισθηματική Διάσταση Σύνδεσης με τη φύση (μετά) (Mdn = 4,40)	-3,470	0,001
Σύνδεση με τη φύση (πριν)	Σύνδεση με τη φύση (μετά)	-3,944	0,000
Διαφωνώ» (Mdn = 6,00)	-		
«Ουδέτερα»	-		

(<i>Mdn</i> = 6,00)			
«Κάπως συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 6,00)	-		
«Συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 6,00)	«Συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 6,00)		
«Συμφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 7,00)	«Συμφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 6,00)		

3.3 Σχέσεις μεταβλητών περιβαλλοντικής συνείδησης και δημογραφικών χαρακτηριστικών.

Στη συνέχεια εφαρμόστηκαν μη παραμετρικά τεστ για την εξαγωγή συμπερασμάτων αναφορικά με τη διερεύνηση στατιστικά σημαντικής διαφοράς μεταξύ των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης (πριν και μετά την παρέμβαση) και των δημογραφικών χαρακτηριστικών των υποκειμένων της έρευνας (φύλο, ηλικία, τάξη και τύπος διαμονής. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκε μια σειρά από τεστ στατιστικής σημαντικότητας (Kruskal Wallis, Spearman, Chi-Square test, Fisher's exact test, Whitney Mann U test). Ειδικότερα ο συντελεστής συσχέτισης Spearman που εφαρμόστηκε ανάμεσα στην ηλικία και σε κάθε μεταβλητή (πριν και μετά την παρέμβαση) έδειξε ότι υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση ανάμεσα στην ηλικία και στις στάσεις των παιδιών πριν την παρέμβαση ($r_s = 1$), $p = 0,033$. Από τα 51 παιδιά, 9 παιδιά (17,6%) που φοιτούν στην Γ' δημοτικού δηλώνουν, μετά την παρέμβαση, ότι περπατούν ή δουλεύουν έξω από το σπίτι με τους γονείς τους στη φύση μερικές φορές ή τις περισσότερες φορές, 12 παιδιά (23,5%) που πηγαίνουν στην Β' δημοτικού δηλώνουν το ίδιο, 11 παιδιά (21,5%) που πηγαίνουν στην Α' δημοτικού δηλώνουν το ίδιο, ενώ 10 παιδιά (19,6%) που πηγαίνουν στα νήπια κάνουν την ίδια δήλωση και τέλος τα 9 (17,6%) παιδιά που είναι προνήπια συμφωνούν με την παραπάνω δήλωση. Η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην τάξη και τη μεταβλητή της συμπεριφοράς μετά την

παρέμβαση (περπατάω ή δουλεύω έξω από το σπίτι με τους γονείς μου στη φύση) είναι στατιστικά σημαντική σύμφωνα με τον έλεγχο Fisher's exact test, $p = 0,035$. Επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση καθώς οι δυο μεταβλητές είναι εξαρτημένες. Τα 7 (63,6%) από τα 11 παιδιά που μένουν σε αγροτική περιοχή δηλώνουν, πριν την παρέμβαση, ότι γνωρίζουν τα βότανα, τα 4 (23,5%) από τα 17 παιδιά που κατοικούν σε ημιαστική περιοχή γνωρίζουν τα βότανα ενώ τα 4 (17,3%) από τα 23 που κατοικούν σε αστική περιοχή δηλώνουν, πριν την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού, ότι γνωρίζουν τα βότανα. Η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στον τόπο διαμονής και στη μεταβλητή της γνώσης για τα βότανα πριν την παρέμβαση είναι στατιστικά σημαντική σύμφωνα με τον έλεγχο Fisher's exact test, ($p = 0,023$), επομένως απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση. Οι μεταβλητές τόπος διαμονής και γνώσεις για τα βότανα πριν την παρέμβαση είναι εξαρτημένες μεταβλητές (Πιν.3.3.1.).

Πίνακας 3.3.1. Σχέση τάξης, τόπου διαμονής και διαστάσεων περιβαλλοντικής συνείδησης.

Αποτελέσματα Fisher's exact test		
	Fisher's exact test	Exact. Sig. (2 sided) επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας
Τάξη-Συμπεριφορά (μετά)	9,454	0,035
Τόπος διαμονής-Γνώσεις για τα βότανα (πριν)	7,290	0,023

3.4. Έλεγχος υποθέσεων της έρευνας.

Για να ελέγξουμε αν υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στο μέσο σκορ των βιοσφαιρικών αξιών και στις διάφορες κατηγορίες των εγωιστικών αξιών πριν την παρέμβαση, εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-

Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, απορρίπτεται. Υπάρχει διαφορά στο μέσο σκορ των βιοσφαιρικών αξιών ($Mdn = 5,00$), πριν την παρέμβαση, και ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες των εγωιστικών αξιών («Δεν έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 3,25$) «Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 3,00$) «Κυρίως έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,50$), «Έχει πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,00$) «Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,50$). Η διαφορά μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική ($H = 18,213$, $p = 0,001$) (Πιν. 3.3.1.).

Για να ελέγξουμε αν υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στο μέσο σκορ των βιοσφαιρικών αξιών και στις διάφορες κατηγορίες των εγωιστικών αξιών μετά την παρέμβαση, εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, απορρίπτεται. Υπάρχει διαφορά στο μέσο σκορ των βιοσφαιρικών αξιών ($Mdn = 5,50$), μετά την παρέμβαση, και ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες των εγωιστικών αξιών («Δεν έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,00$) «Κυρίως έχει σχέση με εμένα» ($Mdn = 4,50$) «Έχει πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,00$), «Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» ($Mdn = 5,50$). Η διαφορά μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική ($H = 12,087$, $p = 0,007$), συνεπώς η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται (Πιν. 3.3.1.).

Προκειμένου να ελέγξουμε την έκτη υπόθεση της έρευνας ότι δηλαδή η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού ενισχύει περισσότερο την οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών κρίθηκε απαραίτητο με τη μέθοδο του μέσου σκορ να δημιουργηθεί μια νέα συνολική τιμή της, για την καταγραφή και επεξεργασία των απαντήσεων της οικολογικής διάστασης της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης συνολικά στις ερωτήσεις-μεταβλητές πριν και μετά το παραμύθι. Προηγήθηκε ο έλεγχος ακραίων τιμών με Zscore. Η χαμηλότερη τιμή του Zscore για τη συνολική

μεταβλητή της οικολογικής περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης (πριν την παρέμβαση) είναι -2,71 και η υψηλότερη +1,84. Και οι δυο νέες συνολικές μεταβλητές της οικολογικής περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης που δημιουργήθηκαν με την μετατροπή τους με Compute Variable, υποβλήθηκαν σε έλεγχο μονοδιάστατης κανονικότητας. Όσον αφορά τη μεταβλητή της οικολογικής περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης, πριν την παρέμβαση μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p = 0,000$)) αυτή δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή ($p < 0,005$). Ο μέσος όρος της νέας συνολικής τιμής πριν την παρέμβαση, στην κλίμακα Likert είναι 4,00 (TA $\pm 0,65$), το μέγιστο σκορ είναι 5,00 και το ελάχιστο 2.

Η εξέταση των τιμών των zscores έδειξε ότι η χαμηλότερη τιμή για τη συνολική τιμή της οικολογικής περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης, μετά την παρέμβαση, είναι -2,84 και η υψηλότερη + 1,76. Όσον αφορά τη νέα μεταβλητή της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης μετά την παρέμβαση και μετά τη διεξαγωγή του Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,000$) αυτή δεν ακολουθεί κανονική κατανομή ($p < 0,05$). Ο μέσος όρος της νέας τιμής, μετά την παρέμβαση στην κλίμακα Likert είναι 4,00 (TA $\pm 0,65$), το μέγιστο σκόρ είναι 5,00 και το ελάχιστο 2,00.

Προκειμένου να ελέγξουμε τη συσχέτιση μεταξύ της οικολογικής κοσμοθεώρησης των παιδιών πριν την παρέμβαση και της πιο ανθρωποκεντρικής κοσμοθεώρησης εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, απορρίπτεται. Υπάρχει διαφορά στο μέσο σκορ της οικολογικής κοσμοθεώρησης ($Mdn = 4,00$) και ανάμεσα στις διάφορες κατηγορίες της εγωιστικής διάστασης («Διαφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 4,00$), «Διαφωνώ» ($Mdn = 4,00$), «Δεν είμαι σίγουρος» ($Mdn = 3,25$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 4,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 4,00$),

πριν την παρέμβαση. Η μεταξύ τους διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($H = 9,523$, $p = 0,049$). Προκειμένου να ελέγξουμε τη συσχέτιση μεταξύ της οικολογικής κοσμοθεώρησης των παιδιών μετά την παρέμβαση και της πιο ανθρωποκεντρικής κοσμοθεώρησης εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, επαληθεύεται. Η μεταξύ τους διαφορά δεν είναι στατιστικά σημαντική ($H = 6,203$, $p = 0,185$) (Πιν. 3.3.1.).

Για να ελέγξουμε αν υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στο μέσο σκορ της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση και στις διάφορες κατηγορίες της πρόθεσης της συμπεριφοράς των παιδιών πριν την παρέμβαση εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, απορρίπτεται. Υπάρχει διαφορά στο μέσο σκορ της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση ($Mdn = 4,20$), πριν την παρέμβαση, και στις διάφορες κατηγορίες της πρόθεσης της συμπεριφοράς («Διαφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 4,80$), «Διαφωνώ» ($Mdn = 3,20$), «Δεν είμαι σίγουρος» ($Mdn = 3,80$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 4,00$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 4,50$)). Η διαφορά μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική ($H = 23,490$, $p = 0,000$) (Πιν. 3.3.1.).

Για να ελέγξουμε αν υπήρχαν διαφορές ανάμεσα στο μέσο σκορ της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση και στις διάφορες κατηγορίες της πρόθεσης της συμπεριφοράς των παιδιών μετά την παρέμβαση εφαρμόσαμε τον έλεγχο Kruskal-Wallis. Από τα αποτελέσματα του ελέγχου Kruskal-Wallis διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση που εξετάζεται, ότι δηλαδή οι πληθυσμιακοί μέσοι είναι όμοιοι, απορρίπτεται. Υπάρχει διαφορά στο μέσο σκορ της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη

φύση ($Mdn = 4,40$), μετά την παρέμβαση, και στις διάφορες κατηγορίες της πρόθεσης της συμπεριφοράς («Διαφωνώ» ($Mdn = 3,60$), «Συμφωνώ» ($Mdn = 4,20$), «Συμφωνώ απόλυτα» ($Mdn = 4,60$). Η διαφορά μεταξύ τους είναι στατιστικά σημαντική ($H = 12,470$, $p = 0,002$) (Πιν. 3.3.1.).

Η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην σύνδεση με τη φύση (πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση) και στην πρόθεση συμπεριφοράς (θα βοηθούσα να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά μου), πριν την παρέμβαση, δεν είναι στατιστικά σημαντική σύμφωνα με τον έλεγχο Fisher's exact test ($Fisher's = 20,573$, $p = 0,035$). Επομένως επαληθεύεται η μηδενική υπόθεση καθώς οι δυο μεταβλητές είναι ανεξάρτητες. Το 1 (1,96%) από τα 51 παιδιά που συμφωνεί ότι πάντα βρίσκει ομορφιά στη φύση διαφωνεί ότι θα βοηθούσε να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά του.

Το 1 (1,96%) από τα 51 παιδιά που είναι ουδέτερο στη δήλωση ότι πάντα βρίσκει ομορφιά στη φύση διαφωνεί ότι θα βοηθούσε να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά του. Το 1 (1,96%) από τα 51 παιδιά που είναι ουδέτερο στη δήλωση ότι πάντα βρίσκει ομορφιά στη φύση συμφωνεί απόλυτα ότι θα βοηθούσε να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά του. Τα 16 (31,37%) από τα 51 παιδιά που συμφωνούν με τη δήλωση ότι πάντα βρίσκουν ομορφιά στη φύση συμφωνούν απόλυτα ότι θα βοηθούσαν να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά τους. Τα 14 (27,45%) από τα 51 παιδιά που συμφωνούν με τη δήλωση ότι πάντα βρίσκουν ομορφιά στη φύση συμφωνούν ότι θα βοηθούσαν να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά τους. Τα 15 (29,41%) από τα 51 παιδιά που συμφωνούν απόλυτα ότι πάντα βρίσκουν ομορφιά στη φύση συμφωνούν απόλυτα και ότι θα βοηθούσαν να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά τους. Τα 3 (5,88%) από τα 15 παιδιά που συμφωνούν απόλυτα ότι πάντα βρίσκουν ομορφιά στη φύση συμφωνούν ότι θα βοηθούσαν να καθαριστούν

τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά τους. Επομένως, η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην σύνδεση με τη φύση (πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση) και τη μεταβλητή της πρόθεσης συμπεριφοράς (θα βοηθούσα να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά μου), μετά την παρέμβαση, είναι στατιστικά σημαντική σύμφωνα με τον έλεγχο Fisher's exact test, (Fisher's = 14,038, $p = 0,012$) συνεπώς απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση καθώς οι δυο μεταβλητές είναι εξαρτημένες. Μάλιστα σύμφωνα με τον συντελεστή συνάφειας Kendall's tau-b η ένταση της σχέσης είναι θετική και μέτρια προς χαμηλή ($tb = 0,322$, $p = 0,016$).

Πίνακας 3.3.1. Μη παραμετρικό τεστ **Kruskal- Wallis H** για τον έλεγχο των υποθέσεων της έρευνας.

Αποτελέσματα ελέγχου Kruskal- WallisH			
		H	p
Βιοσφαιρικές αξίες (πριν) (Mdn = 5,00)	Εγωιστικές αξίες (πριν)	18,213	0,001
	Δεν έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 3,25)		
	Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 3,00)		
	«Κυρίως έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 4,50)		
	«Έχει πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 5 ,00)		
	«Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» (Mdn = 5,50)		
Βιοσφαιρικές αξίες (μετά) (Mdn = 5,50)	Εγωιστικές αξίες (μετά)	12, 087	0,007
	«Δεν έχει σχέση με εμένα» (Mdn = 4,00)		
	«Κυρίως έχει σχέση		

	με εμένα» (<i>Mdn</i> = 4,50)		
	«Έχει πολύ σχέση με εμένα» (<i>Mdn</i> = 5,00)		
	«Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα» (<i>Mdn</i> = 5,50)		
Οικολογική Κοσμοθεώρηση (πριν) (<i>Mdn</i> = 4,00)	Ανθρωποκεντρική Κοσμοθεώρηση (πριν)	9,523	0,049
	«Διαφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 4,00)		
	«Διαφωνώ» (<i>Mdn</i> = 4,00)		
	«Δεν είμαι σίγουρος» (<i>Mdn</i> = 3,25)		
	«Συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 4,00)		
	«Συμφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 4,00)		
Συναισθηματική διάσταση σύνδεσης με τη φύση (πριν) (<i>Mdn</i> = 4,20)	Πρόθεση Συμπεριφοράς (πριν)	23,490	0,000
	«Διαφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 4,80)		
	«Διαφωνώ» (<i>Mdn</i> = 3,20)		
	«Δεν είμαι σίγουρος» (<i>Mdn</i> = 3,80)		
	«Συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 4,00)		
	«Συμφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 4,50)		
Συναισθηματική Διάσταση Σύνδεσης με τη φύση (μετά) (<i>Mdn</i> = 4,40)	Πρόθεση Συμπεριφοράς (μετά)	12,470	0,002
	«Διαφωνώ» (<i>Mdn</i> = 3,60)		
	«Συμφωνώ» (<i>Mdn</i> = 4,20)		
	Συμφωνώ απόλυτα» (<i>Mdn</i> = 4,60)		

Προκειμένου να ελέγξουμε κατά πόσο οι βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών, πριν την παρέμβαση, επηρεάζουν την οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών εφαρμόστηκε το απλό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης. Για να εκτιμήσουμε όμως σωστά το απλό μοντέλο ελέγξαμε αν ικανοποιούνται οι συνθήκες. Ειδικότερα, ελέγχθηκε η κανονικότητα των καταλοίπων διεξάγοντας τον μη παραμετρικό έλεγχο κανονικότητας των Kolmogorov-Smirnov, ο έλεγχος της γραμμικότητας (μέσω scatterplot) και της ομοσκεδαστικότητας, δηλαδή της σταθερής διακύμανσης των καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής (Πραμαγγιούλης, 2008, Χαλικιάς, κα., 2015). Αρχικά αφού παραγάγαμε τα κατάλοιπα και ελέγξαμε την κανονικότητα, από τον έλεγχο Kolmogorov-Smirnov, διαπιστώθηκε ότι η μηδενική υπόθεση επαληθεύεται ($p = 0,200 > 0,05$). (Πιν. 3.3.2.).

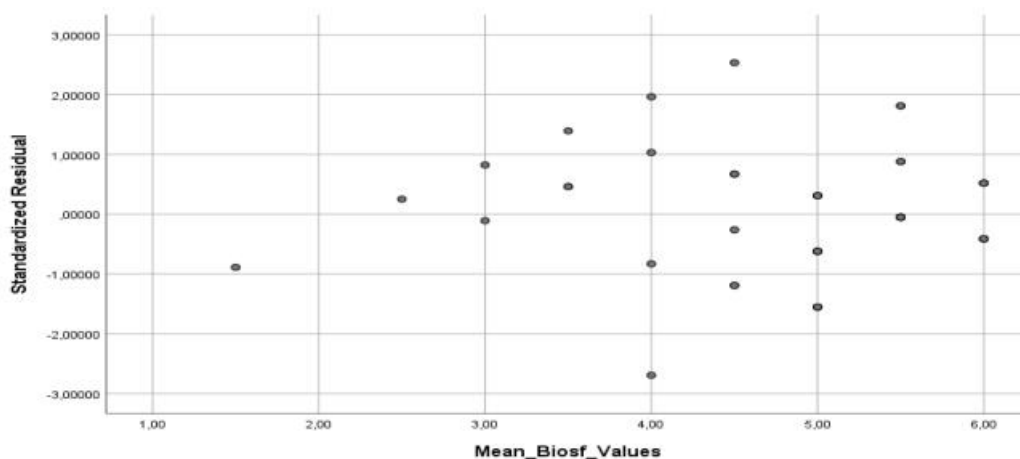
Πιν. 3.3.2. Πίνακας ελέγχου κανονικότητας.

Έλεγχος κανονικότητας.						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,089	51	,200 [*]	,979	51	,511

*. This is a lower bound of the true significance.

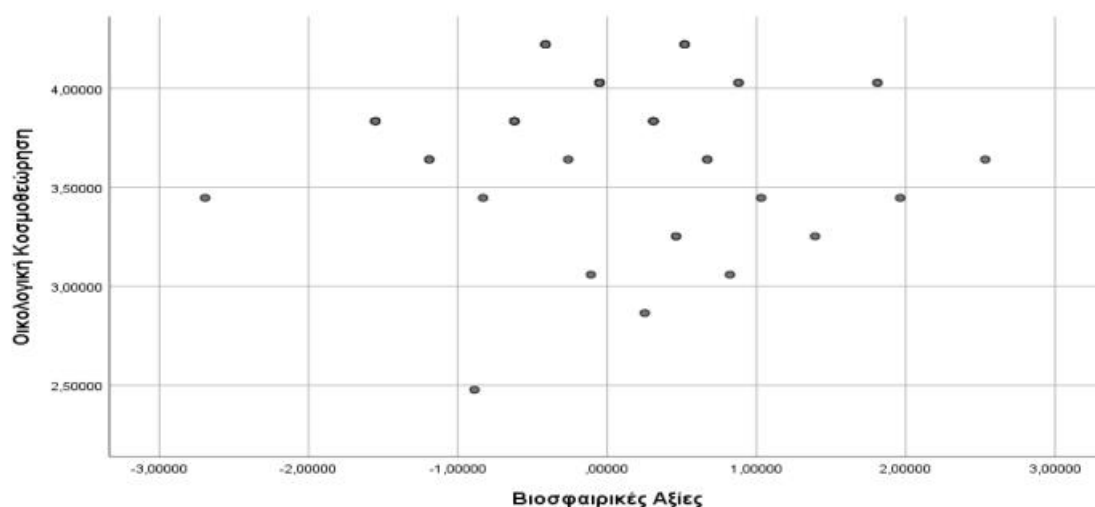
a. Lilliefors Significance Correction

Στη συνέχεια, από τον έλεγχο της σταθερής διακύμανσης των καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής και από το διάγραμμα διασποράς που προέκυψε διαπιστώθηκε ότι η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας επαληθεύεται, αφού βρέθηκε ότι δεν υπάρχει κάποιο μοτίβο (pattern) στο διάγραμμα (Σχ.3.3.1.).



Σχήμα 3.3.1. Διάγραμμα διασποράς από τον έλεγχο της σταθερής διακύμανσης των καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής.

Τέλος, υπολογίστηκε η ανεξαρτησία των καταλοίπων κάνοντας ένα διάγραμμα μεταξύ προβλεπόμενων τιμών και καταλοίπων διαπιστώνοντας ότι δεν υπάρχει κάποιο μοτίβο (pattern) στα δεδομένα μας, συνεπώς δεν παραβιάζεται η ανεξαρτησία, αφού όπως βλέπουμε από το Σχήμα 3.3.2 υπάρχει κάποια γραμμική τάση στα σημεία.



Σχήμα 3.3.2. Διάγραμμα μεταξύ των προβλεπόμενων τιμών και καταλοίπων.

Η ανάλυση απλής γραμμικής παλινδρόμησης εφαρμόστηκε για να διερευνηθεί πώς σχετίζεται η οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών πριν την παρέμβαση με τις βιοσφαιρικές αξίες. Η ανεξάρτητη μεταβλητή ήταν οι βιοσφαιρικές αξίες και, η

εξαρτημένη, η οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών. Από την ανάλυση προκύπτει ότι οι βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών πριν το παραμύθι αποτελούν στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της οικολογικής κοσμοθεώρησης. Το αποτέλεσμα της ανάλυσης αναφέρεται στον Πίνακα 3.3.3., όπου παρουσιάζεται η στατιστικά σημαντική μεταβλητή στην απλή γραμμική παλινδρόμηση, η τιμή του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης R και του συντελεστή προσδιορισμού R^2 , ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού ΔR^2 , ο σταθμισμένος συντελεστής παλινδρόμησης ($Beta$) και η τιμή t με το αντίστοιχο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (p).

Πίνακας 3.3.3. Απλή γραμμική παλινδρόμηση των βιοσφαιρικών αξιών πάνω στην οικολογική κοσμοθεώρηση. $Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \varepsilon_1$. Σύμφωνα με τον συντελεστή συσχέτισης R , για κάθε αύξηση των βιοσφαιρικών αξιών κατά 1 μονάδα, η αύξηση της εκτιμώμενης μέσης τιμής της οικολογικής κοσμοθεώρησης είναι 0,58 μονάδες.

Μεταβλητή	R	R^2	ΔR^2	$Beta$	t	P
Βιοσφαιρικές αξίες (πριν).	0,589	0,347	0.333	0,589	5,100	0,000

Η παραπάνω διαδικασία ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να ελέγξουμε κατά πόσο η συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση των παιδιών, μετά την παρέμβαση, επηρεάζουν τις περιβαλλοντικές τους στάσεις. Για να εκτιμηθεί σωστά και πάλι το απλό γραμμικό μοντέλο ελέγξαμε αν ικανοποιούνται οι συνθήκες. Ειδικότερα, ελέγχθηκε η κανονικότητα των καταλοίπων, ο έλεγχος της γραμμικότητας (μέσω scatterplot) και της ομοσκεδαστικότητας, δηλαδή της σταθερής διακύμανσης των

καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής (Πραμαγγιούλης, 2008, Χαλικιάς, κα., 2015). Αρχικά αφού παραγάγαμε τα κατάλοιπα και ελέγξαμε την κανονικότητα, από τον έλεγχο Kolmogorov-Smirnov, διαπιστώθηκε ότι η μηδενική υπόθεση, ότι δηλαδή τα κατάλοιπα ακολουθούν τη κανονική κατανομή με μέση τιμή 0 και διακύμανση σταθερή, επαληθεύεται ($p = 0.200 > 0,005$) (Πιν. 3.3.4.)

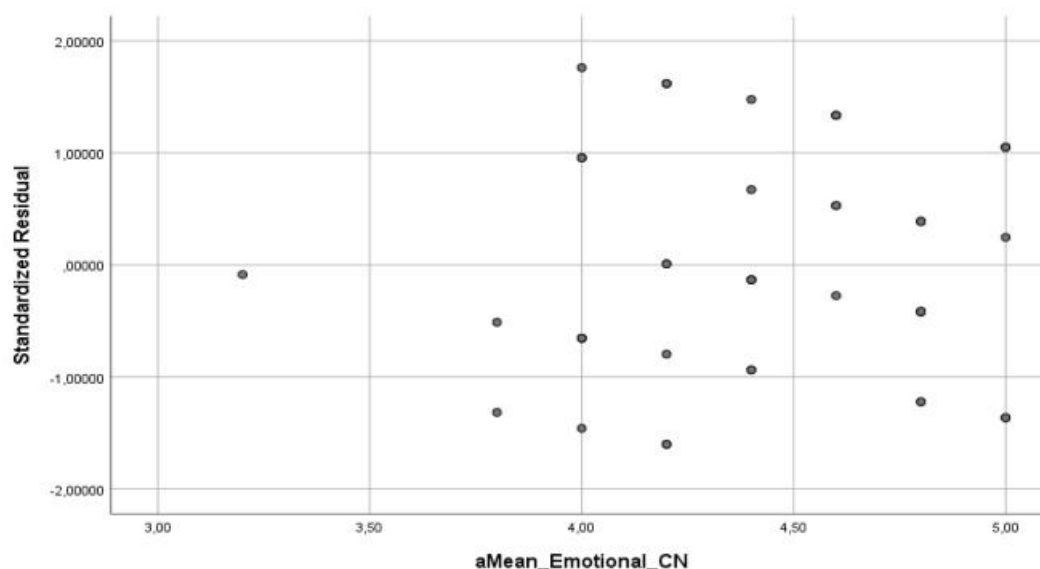
Πιν. 3.3.4. Πίνακας ελέγχου κανονικότητας.

Πίνακας κανονικότητας						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,107	51	,200 [*]	,952	51	,037

*. This is a lower bound of the true significance.

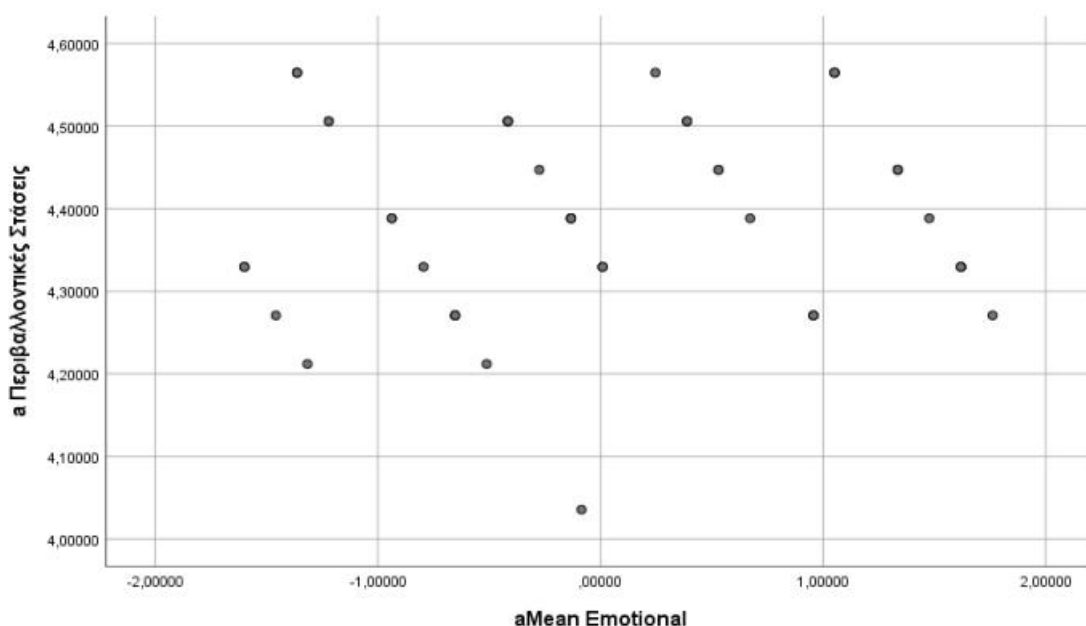
a. Lilliefors Significance Correction

Στη συνέχεια, από τον έλεγχο της σταθερής διακύμανσης των καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής και από το διάγραμμα διασποράς που προέκυψε διαπιστώθηκε ότι η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας επαληθεύεται, αφού δεν βρέθηκε να υπάρχει κάποιο μοτίβο (pattern) στο διάγραμμα (Σχ.3.3.3.)



Σχήμα 3.3.3. Διάγραμμα διασποράς από τον έλεγχο της σταθερής διακύμανσης των καταλοίπων σε όλες τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής.

Τέλος, υπολογίστηκε η ανεξαρτησία των καταλοίπων κάνοντας ένα διάγραμμα μεταξύ προβλεπόμενων τιμών και καταλοίπων διαπιστώνοντας ότι δεν υπάρχει κάποιο μοτίβο (pattern) στα δεδομένα μας, συνεπώς δεν παραβιάζεται η ανεξαρτησία, αφού όπως βλέπουμε από το Σχήμα 3.3.4. υπάρχει κάποια γραμμική τάση στα σημεία.



Σχήμα 3.3.4. Διάγραμμα μεταξύ των προβλεπόμενων τιμών και καταλοίπων.

Η ανάλυση απλής γραμμικής παλινδρόμησης εφαρμόστηκε για να διερευνηθεί πώς σχετίζονται οι περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών μετά την παρέμβαση με τη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση. Η ανεξάρτητη μεταβλητή ήταν η συναισθηματική διάσταση σύνδεσης με τη φύση και, η εξαρτημένη, οι περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών. Από την ανάλυση προκύπτει ότι η συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση των παιδιών μετά το παραμύθι αποτελεί στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα των περιβαλλοντικών τους στάσεων. Το αποτέλεσμα της ανάλυσης αναφέρεται στον Πίνακα 3.3.5., όπου παρουσιάζεται η στατιστικά σημαντική

μεταβλητή στην απλή γραμμική παλινδρόμηση, η τιμή του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης R και του συντελεστή προσδιορισμού R^2 , ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού ΔR^2 , ο σταθμισμένος συντελεστής παλινδρόμησης ($Beta$) και η τιμή t με το αντίστοιχο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (p).

Πίνακας 3.3.5. Απλή γραμμική παλινδρόμηση της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση πάνω στις περιβαλλοντικές στάσεις. $Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \varepsilon_1$. Σύμφωνα με τον συντελεστή συσχέτισης R , για κάθε αύξηση της συναισθηματικής διάστασης της σύνδεσης με τη φύση κατά 1 μονάδα, η αύξηση της εκτιμώμενης μέσης τιμής των περιβαλλοντικών στάσεων είναι 0,279 μονάδες.

Μεταβλητή	R	R^2	ΔR^2	$Beta$	t	P
Συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση (μετά).	0,279	0,078	0.059	0,279	2,035	0,047

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

4.1 Βασικά συμπεράσματα από τη διεξαγωγή της έρευνας.

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας για τη συμβολή της νέας πρότασης οικολογικού παραμυθιού στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας αλλά και στην προώθηση της ψυχικής τους υγείας. Η πρώτη γενική διαπίστωση αφορά ουσιαστικά το πρώτο σημαντικό μέρος του σκοπού της έρευνας που δεν είναι άλλο από τη διερεύνηση της συμβολής νέας πρότασης οικολογικού παραμυθιού στη διαμόρφωση της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών.

Τα παιδιά μετά το παραμύθι εμφανίζουν σχετικά υψηλή περιβαλλοντική συνείδηση παρουσιάζοντας σημαντικές διαφορές ως προς την πλειοψηφία των διαστάσεων της. Ειδικότερα, οι περιβαλλοντικές γνώσεις των παιδιών ως προς τα βότανα πριν το παραμύθι είναι ιδιαίτερα χαμηλές ενώ μετά την ανάγνωση του παραμυθιού αυξάνονται αξιοσημείωτα σημαντικά. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύεται και από άλλη έρευνα όπως αυτή των Jimenez Aliaga και Pantoja (2019) που υποστηρίζει την μεγάλη αύξηση της περιβαλλοντικής γνώσης μετά την ανάγνωση των παραμυθιών. Ως προς τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών διαπιστώνουμε ότι η διαφορά πριν και μετά το παραμύθι είναι οριακά σημαντική. Ωστόσο, η περιβαλλοντική ανησυχία των παιδιών η οποία όπως αναλύθηκε στην εισαγωγή αποτελεί υποδιάσταση των περιβαλλοντικών στάσεων είναι σημαντικά υψηλότερη μετά την ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού γεγονός που ενισχύεται και από την έρευνα των Jimenez Aliaga και Pantoja (2019). Σε σχέση με την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση των παιδιών

διαπιστώνουμε σύμφωνα με τα αποτελέσματα ότι δεν υπάρχουν σημαντικά περιθώρια αλλαγής μετά την παρέμβαση. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύεται και από την παρόμοια έρευνα των Manoli et al, (2007) οι οποίοι μέτρησαν την περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση των παιδιών πριν και μετά την εκπόνηση ενός περιβαλλοντικού προγράμματος.

Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών αυξάνονται αξιοσημείωτα (Corraliza et al, 2013) αλλά και οι εγωιστικές αξίες αυξάνονται επίσης σημαντικά, μετά την ανάγνωση του παραμυθιού. Ως προς την αύξηση και των εγωιστικών αξιών σύμφωνα με τους Corraliza et al, 2013 ο Kellert υποστηρίζει ότι τα μικρά παιδιά τείνουν να έχουν μια πιο ωφελιμιστική και ανθρωποκεντρική άποψη της φύσης η οποία αλλάζει σε πιο οικοκεντρική όσο μεγαλώνουν. Το αποτέλεσμα αυτό μπορεί να αιτιολογηθεί λαμβάνοντας υπόψη και τις αναπτυξιακές διαδικασίες της συγκεκριμένης ηλικίας (Fair et al., 2008). Αξιοσημείωτη είναι η διαφορά στην πρόθεση συμπεριφοράς των παιδιών μετά το παραμύθι σε σύγκριση με πριν από αυτό. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα ενισχύεται από έρευνες που τονίζουν τη σημασία της πρόθεσης ανάληψης περιβαλλοντικής δράσης μέσα από τη "μίμηση" εκ μέρους των παιδιών των περιβαλλοντικών συμπεριφορών των ηρώων τις οποίες καλούνται να υιοθετήσουν, συμπεριφορές που εκπορεύονται και από τις αειφορικές αξίες που προωθούνται στο παραμύθι και υποστηρίζονται έμμεσα ή άμεσα από τους ήρωες του. (Καλαμπαλίκη 2005· Λιθοξοΐδου, 2006 Σινάκου, 2011; Θεοδοσιάδου, 2020). Επίσης, σημαντική είναι η συμβολή του οικολογικού παραμυθιού ως προς την αύξηση της διαφοράς στη διάσταση της σύνδεσής με τη φύση σε σύγκριση με εκείνη πριν το παραμύθι. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύεται και από την έρευνα των Cleng και Monroe (2012) σε παιδιά (9 ετών) οι οποίοι διαπίστωσαν ότι η διάσταση της

σύνδεσης με τη φύση είναι ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας για να αναπτύξουν τα παιδιά φιλοπεριβαλλοντικές πρακτικές. Όπως γίνεται κατανοητό από τα παραπάνω αποτελέσματα η συμβολή του νέου οικολογικού παραμυθιού στην πλειοψηφία των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης είναι ιδιαίτερα σημαντική. Επιπρόσθετα, από τα αποτελέσματα διαπιστώνουμε ότι και το δεύτερο ουσιαστικό μέρος της ουσίας της παρούσας έρευνας απαντάται. Αυτό αφορά τη συμβολή της νέας πρότασης του οικολογικού παραμυθιού στην προώθηση της ψυχικής υγείας των παιδιών. Όπως είδαμε στην βιβλιογραφική ανασκόπηση της εισαγωγής η σύνδεση με τη φύση σχετίζεται παράλληλα με τα συναισθήματα και την ψυχική κατάσταση του ατόμου (Brown and Kasser, 2005; Nisbet and Zelenski, 2013; Richardson et al, 2019). Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας διαπιστώνουμε ότι η διαφορά στη συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση των παιδιών, μετά την ανάγνωση του παραμυθιού σημειώνει σημαντική αύξηση.

Συνεχίζοντας στους επιμέρους στόχους διαπιστώνουμε ότι η καταγραφή των περιβαλλοντικών γνώσεων (Πιν. 3.1.2., 3.1.3, 3.1.4., 3.1.5., 3.1.6.), στάσεων (Σχ. 3.1.3.), των αξιών (Σχ. 3.1.4.), της περιβαλλοντικής ανησυχίας (Σχ. 3.1.5.), της περιβαλλοντικής κοσμοθεώρησης (Σχ. 3.1.6), της πρόθεσης συμπεριφοράς (Σχ. 3.1.7., 3.1.8.), και της σύνδεσης με τη φύση (Σχ.3.1.9., 3.1.10.) δείχνει μια αυξητική διαφορά σε όλες αυτές τις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης και μάλιστα στατιστικά σημαντική στη συντριπτική πλειοψηφία τους (Πιν. 3.2.1).

Από τη διερεύνηση των δημογραφικών χαρακτηριστικών στις διαστάσεις της περιβαλλοντικής συνείδησης βρέθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση στην ηλικία και στις στάσεις των παιδιών πριν την παρέμβαση. Αναλυτικότερα, τα μεγαλύτερα ηλικιακά παιδιά έχουν πιο θετικές περιβαλλοντικές στάσεις. Το ίδιο αποτέλεσμα υποστηρίζει και

η έρευνα των Corraliza et al (2013) σε παιδιά ηλικίας 8-13 ετών. Επίσης, βρέθηκε σχέση ανάμεσα στην τάξη και την περιβαλλοντική συμπεριφορά των παιδιών. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό (23,5%) των παιδιών που απάντησε ότι τις περισσότερες φορές περπατάει ή δουλεύει έξω στη φύση με τους γονείς του, πηγαίνει στη Β' δημοτικού. Δεδομένης της έλλειψης ερευνών που έχουν εξετάσει το συγκεκριμένο ερώτημα θα μπορούσε να εξεταστεί σε βάθος περαιτέρω σε μελλοντικές έρευνες προκειμένου να διερευνηθεί ο ρόλος της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής βαθμίδας στην ενίσχυση φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς. Τέλος, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με το συγκεκριμένο δείγμα δείχνουν ότι ο τόπος διαμονής και οι περιβαλλοντικές γνώσεις σχετίζονται. Τα παιδιά που γνωρίζουν, πριν την παρέμβαση, τα βότανα στην πλειοψηφία τους προέρχονται από αγροτικές περιοχές, ακολουθούν τα παιδιά που μένουν σε ημιαστικές περιοχές και στο τέλος τα παιδιά των αστικών περιοχών. Οι Müller, Kals και Pansa (2009) απέδειξαν με την έρευνά τους ότι οι νέοι από αγροτικές περιοχές ήταν πιο φιλικόι προς το περιβάλλον από ό, τι εκείνοι στα αστικά κέντρα και ισχυρίζονται ότι η συχνότητα επαφής με τη φύση (υψηλότερη στις αγροτικές περιοχές) είναι ένας από τους λόγους για αυτό το αποτέλεσμα. Παρόμοια αποτελέσματα σε παιδιά βρέθηκαν και σε άλλες έρευνες (Corraliza, Collado, & Bethelmy, 2013). Σύμφωνα με τον Powers (2004) η περιβαλλοντική γνώση των παιδιών αυξήθηκε μετά από μια μονοήμερη επίσκεψη στο δάσος. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο της συχνότερης επαφής με τη φύση και της μεγαλύτερης γνώσης γι αυτή μπορεί να ερμηνευτεί και το παραπάνω αποτέλεσμα της παρούσας έρευνας που σχετίζεται με την μεγαλύτερη περιβαλλοντική γνώση των παιδιών που κατοικούν σε αγροτική περιοχή, για τα βότανα, σε σύγκριση με τα παιδιά που κατοικούν σε αστική περιοχή.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώνεται ότι η τέταρτη υπόθεση της έρευνας σύμφωνα με την οποία η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού ενισχύει περισσότερο τις βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών σε σχέση με τις εγωιστικές επαληθεύεται. Ειδικότερα, η διαφορά ανάμεσα στις βιοσφαιρικές και εγωιστικές αξίες των παιδιών είναι σημαντική, πριν την ανάγνωση του παραμυθιού. Ωστόσο, μετά την ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού οι βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών ενισχύονται περισσότερο σε σχέση με τις εγωιστικές που μειώνονται. Σε σχέση με την αύξηση των βιοσφαιρικών αξιών μετά την ανάγνωση του παραμυθιού, αυτό που είναι ουσιαστικό στοιχείο σχολιασμού, αποτελεί η δύναμη του παραμυθιού ως προς τη διαμόρφωση και την προώθησή τους μέσω της συνειδητοποίησης της ανάγκης για ομαλή συμβίωση όλων των όντων του πλανήτη. Η δύναμη αυτή του παραμυθιού να προωθεί τις αειφορικές ενισχύεται και από άλλες έρευνες (Norton and Norton, 2007; Bristow et al, 2012; Perez Molina, Perez Molina and Sanchez Serra, 2013; Moralo and Rivera, 2017; Τσιλιμένη, 2007; Αγγελίδου και Τσιλιμένη, 2009; Σινάκου, 2011). Η ανάγνωση του νέου οικολογικού παραμυθιού φαίνεται ότι δεν ενισχύει περισσότερο την οικολογική κοσμοθεώρηση των παιδιών σε σχέση με την ανθρωποκεντρική κοσμοθεώρησή τους. Η παραπάνω διαπίστωση φαίνεται να υποστηρίζεται από την έρευνα των Corraliza και Collado (2019) σύμφωνα με την οποία τα παιδιά μικρότερων ηλικιών έχουν μια πιο ωφελιμιστική και ανθρωποκεντρική σχέση με τη φύση.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι η σύνδεση με τη φύση αλλά και η συναισθηματική διάστασή της επηρεάζει θετικά την υιοθέτηση πρόθεσης φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς τόσο πριν όσο και μετά την ανάγνωση του οικολογικού παραμυθιού και μάλιστα ακόμη περισσότερο. Η συμβολή του νέου οικολογικού παραμυθιού είναι σημαντική και γενικότερα η επαλήθευση της παραπάνω

υπόθεσης υποστηρίζεται και από άλλες έρευνες που ενισχύουν τη σχέση αυτή μεταξύ σύνδεσης με τη φύση και υιοθέτηση πρόθεσης φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς (Muller et al., 2009; Cheng and Monroe, 2012; Roczen et al., 2012; Nisbet and Zelenski, 2013,; Sobko et al., 2018; Richardson et al., 2019).

Στην παρούσα έρευνα, φαίνεται ότι ο τόπος κατοικίας δεν συνδέεται με την περιβαλλοντική συμπεριφορά. Τη συγκεκριμένη διαπίστωση έχουν εξετάσει λίγες έρευνες ιδιαίτερα σε παιδιά. Οι Dunlap et al., (2000) σε έρευνα που έκαναν σε ενηλίκους τόνισαν τη σημασία του τόπου κατοικίας που τα άτομα μεγαλώνουν, διαπιστώνοντας ότι τα άτομα που μεγάλωσαν σε αστικά περιβάλλοντα σημειώνουν υψηλότερα σκορ στην κλίμακα NEP. Μια πολύ παλιότερη έρευνα των Cohen και Horn (1993) που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας δε διαπίστωσε διαφορές σε σχέση με τον αστικό ή αγροτικό τόπο κατοικίας. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και η έρευνα των Moreno et al. (2016) ότι δηλαδή ο τόπος κατοικίας δεν επηρεάζει την περιβαλλοντική συμπεριφορά των παιδιών ηλικίας 10-12 ετών. Επίσης, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι ο τόπος κατοικίας δεν επηρεάζει τη συναισθηματική διάσταση με τη φύση η οποία ταυτίζεται με την ψυχική τους υγεία. Το αποτέλεσμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Wells και Evans (2003) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι τα παιδιά που τα σπίτια τους είναι κοντά στη φύση μπορεί να έχουν καλύτερη ψυχική υγεία αλλά και καλύτερη διαχείριση του άγχους σε σύγκριση με εκείνα που μένουν μακριά από τη φύση. Η διαπίστωση της παρούσας έρευνας έρχεται σε αντίθεση και με την έρευνα των Sobko et al (2018) η οποία υποστηρίζει ότι ο αστικός τόπος κατοικίας ενισχύει την απομάκρυνση του παιδιού από τη σύνδεση με τη φύση.

Η δέκατη υπόθεση της παρούσας έρευνας σύμφωνα με την οποία οι βιοσφαιρικές αξίες αποτελούν προβλεπτικό παράγοντα της οικολογικής κοσμοθεώρησης επαληθεύεται από τα αποτελέσματα της έρευνας. Το αποτέλεσμα αυτό έχουν πιστοποιήσει και άλλες έρευνες σύμφωνα με τις οποίες η περιβαλλοντική κοσμοθεώρηση καθορίζεται από το προσωπικό αξιακό σύστημα του ατόμου (Stern, 2000; Klöcker, 2013; Steg et al., 2014; Li et al., 2018; Gkargkavouzi et al., 2019c; Hiratsuka et al., 2018) αλλά και ότι σχετίζονται θετικά με φιλοπεριβαλλοντικές πεποιθήσεις και δράσεις (Boer and Fisher, 2013; Bouman, 2018). Ωστόσο διαπιστώνεται έλλειψη ερευνητικών δεδομένων σε παιδιά και χρήζει περαιτέρω ερευνητικής μελέτης. Εν κατακλείδι τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επαληθεύουν την ενδέκατη υπόθεση της έρευνας σύμφωνα με την οποία η συναισθηματική διάσταση με τη φύση μετά την παρέμβαση του οικολογικού παραμυθιού αποτελούν προβλεπτικό παράγοντα των περιβαλλοντικών στάσεων των παιδιών. Όπως είδαμε στη εισαγωγή η συναισθηματική διάσταση με τη φύση συνδέεται με την ψυχική υγεία (Brown and Kasser, 2005; Nisbet and Zelenski, 2013) και η προβλεπτική της αξία στην φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά υποστηρίζεται και από άλλες έρευνες (Perkins, 2010; Tauber 2012; Tam, 2013a,b; Restall and Conrad, 2015; Ives et al., 2017; Gkargkavouzi et al, 2018b; Richardson et al., 2019). Στο σημείο όμως αυτό αξίζει να σημειωθεί η αξία του οικολογικού παραμυθιού. Η συναισθηματική διάσταση της σύνδεσης με τη φύση ενισχύεται μέσα από παραμύθι καθώς προάγει επιμέρους στοιχεία της όπως τη διάθεση ενσυναίσθησης της ηρωίδας με τη φύση (Tam 2013) την αγάπη και τη φροντίδα της για αυτή (Perkins 2010), τη σύνδεση της ηρωίδας-φύσης (Ives et. al, 2017) και μέσω της ταύτισης των παιδιών με την ηρωίδα δημιουργείται ένα κλίμα αγάπης και προστασίας για τη φύση, μια θετική εικόνα για τη

φύση, θετικές περιβαλλοντικές στάσεις (Σινάκου, 2011; Perez Molina et al, 2013; Noemi et Liliana, 2018).

4.2. Προτάσεις

Η επίλυση των οικολογικών προβλημάτων που απειλούν το παρόν και το μέλλον του πλανήτη αποτελεί έναν δύσκολο εγχείρημα. Οι στρατηγικές αντιμετώπισής τους απαιτούν αλλαγές στις πράξεις και στη συμπεριφορά μας τόσο την προσωπική όσο και τη συλλογική (Huertas and Corraliza, 2017). Αυτό εξηγεί και το ενδιαφέρον πολλών ερευνών για τη μελέτη των διαδικασιών εκπαίδευσης και αλλαγής της οικολογικής συνείδησης συμπεριλαμβάνοντας τις γνώσεις, τις πεποιθήσεις, τις στάσεις, τις προθέσεις και τις συμπεριφορές που είναι πιο αποτελεσματικές. Ωστόσο, η πλειοψηφία των ερευνών επικεντρώνεται στη διερεύνηση των περιβαλλοντικών πεποιθήσεων και στάσεων των ενηλίκων. Πολύ λίγες είναι οι έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο και ελάχιστες σε εθνικό που μελετούν την περιβαλλοντική συνείδηση με όλες τις διαστάσεις της στην παιδική ηλικία παρόλο που διάφοροι ερευνητές έχουν ήδη τονίσει τη σημασία της παιδικής περιβαλλοντικής εμπειρίας για τη διαμόρφωση των περιβαλλοντικών στάσεων και του τρόπου ζωής του ατόμου στην ενήλικη ζωή (Chawla and Derr, 2012; Evans et al., 2018; Hinds and Sparks, 2009). Κυρίως η περιβαλλοντική συνείδηση συνδέθηκε με την περιβαλλοντική γνώση και για το λόγο αυτό οι στρατηγικές παρέμβασης με περιβαλλοντικά προγράμματα στηρίχθηκε στην πληροφόρηση. (Rickinson, 2001).

Είναι καίριας σημασίας η μελέτη της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών αν αναλογιστεί κανείς ότι το μέλλον του περιβάλλοντος βασίζεται σε αποφάσεις των

επόμενων γενεών (Van Petegem, 2006; Larson et al., 2011; Corraliza et al., 2013). Η πρόταση της παρούσας ερευνητικής μελέτης επικεντρώνεται στην ενίσχυση όλων των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας μέσα από το οικολογικό παραμύθι. Είναι σημαντικό πως η συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση χωρίς να ακολουθείται από άλλες δραστηριότητες επηρεάζει θετικά την περιβαλλοντική γνώση, ενισχύει τις βιοσφαιρικές αξίες των παιδιών, επηρεάζει θετικά την περιβαλλοντική τους ανησυχία, ενισχύει τη σύνδεσή τους με τη φύση αλλά και προωθεί την ψυχική τους υγεία.

Αυτό που είναι σημαντικό να τεθεί υπό σκέψη είναι πώς τα αποτελέσματα της έρευνας θα μπορέσουν να εφαρμοστούν ουσιαστικά στην προσπάθεια δημιουργίας νέων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, σε μεγαλύτερο αριθμό παιδιών, βασιζόμενων στα οικολογικά παραμύθια και στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας μέσα από την επαφή των παιδιών με τη φύση που αυτά θα ενισχύουν. Οι παρεμβάσεις αυτές θα μπορούσαν να έχουν ως αφορμή το οικολογικό παραμύθι και να πλαισιώνονται από μια σειρά από δράσεις στο πεδίο που αυτό θα ενισχύει ή να καταλήγουν στη δημιουργία ενός οικολογικού παραμυθιού που θα αποτελεί αποτέλεσμα των δράσεων και των βιωματικών εμπειριών των παιδιών. Ακόμη μια πρόταση έρευνας θα μπορούσε να αποτελέσει και η διερεύνηση της σχέσης των διαστάσεων της οικολογικής συνείδησης των παιδιών προσχολικής ηλικίας σε σχέση με ένα οικολογικό παραμύθι που τα ίδια επιλέγουν.

Επίσης, η παρούσα έρευνα, ως πιλοτική έρευνα, ανοίγει το δρόμο για περαιτέρω έρευνα πάνω στη διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών μεγαλύτερης σχολικής ηλικίας ως μιας πολυδιάστατης έννοιας, η διερεύνηση του τρόπου που αναπτύσσονται και των παραγόντων που τις επηρεάζουν, μέσα από

περιβαλλοντικές ιστορίες προσαρμοσμένες στην ηλικία τους. Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς που μπορεί να έχει η έρευνα (πχ. η επιλογή του δείγματος ευκολίας) συμβάλει στην ενίσχυση της εφαρμογής κατάλληλων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων όπως το οικολογικό παραμύθι προκειμένου να ενισχυθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των παιδιών μέσα από την αλλαγή συμπεριφοράς, τις αξίες που προβάλλει ανάμεσα στα άτομα και το περιβάλλον, τη σύνδεση με τη φύση και των συναισθημάτων που προκαλεί (Moralo and Rivera, 2017). Εν κατακλείδι, η παρούσα έρευνα ανοίγει το δρόμο για περαιτέρω μελέτη των διαστάσεων της περιβαλλοντικής συνείδησης των παιδιών και στην καλύτερη κατανόηση των μεταξύ τους σχέσεων. Αποτελεί μια πιλοτική έρευνα στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας που θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε μεγάλο δείγμα προκειμένου να επιβεβαιωθούν τα συμπεράσματα και να εξαχθούν άλλα πιο ασφαλή.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., & Rothengatter, T., 2005. A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology*. 25, 273–291.

Abrahamse, W., Steg, L. (2011). Factors related to household energy use and intention to reduce it: the role of psychological and socio demographic variables. *Research in Human Ecology*. 18, 30–40.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behavior. In: Kuhl, J., Beckmann, J. (Eds.), *Action-Control: From Cognition to Behavior*. Springer, Heidelberg, pp. 11–39.

Ajzen, I., Question, T., Employee, T., Network, E., Zinger, D. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50 (2), 179–211.

Albarracín, D., Zanna, M. P., Johnson, B. T., & Kumkale, G. T. (2005). Attitudes: Introduction and scope. In D. Albarracín, B. T. Johnson & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp.3-19). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Alisat, S., Riemer, M., 2015. The environmental action scale: development and psychometric evaluation. *Journal of Environmental Psychology*. 43, 13–23.

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. M. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology*. Worcester, MA: Clark University Press

Amburgey, J.W. and Thoman, D.B. (2012) ‘Dimensionality of the New Ecological Paradigm: Issues of Factor Structure and Measurement’, *Environment and Behavior*, 44 (2): 235–256.

Arad, D. (2004) If your mother were an animal, what animal would she be? Creating play-stories in family therapy: the animal attribution story-telling technique (AASTT). *Family Process*, 43, 249–263.

Arcury, T.A., 1990. Environmental attitude and environmental knowledge. *Human Organization*, 49, 300-304.

Aronson, E., Wilson, T.D., & Akert, R.M. (2005). *Social psychology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Ballantyne, R., Packer, J. (2005). Promoting environmentally sustainable attitudes and behavior through free-choice learning experiences: what is the state of the game? *Journal of Environmental Education*, 11, 281-295.
- Bamberg, S., Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27 (1), 14–25.
- Bamberg, S. (2003). How does environmental concern influence specific environmentally related behaviours? A new answer to an old question. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 21–32.
- Bamberg, S., Hunecke, M., & Bloebaum, A. (2007). Social context, personal norms and the use of public transportation: Results of two field studies. *Journal of Environmental Psychology* 27, 190–203.
- Barbaro, N., & Pickett, S. M. (2016). Mindfully green: Examining the effect of connectedness to nature on the relationship between mindfulness and engagement in pro-environmental behavior. *Personality and Individual Differences*, 93, 142–147.
- Barber, N., Taylor, C., & Strick, S. (2009). Wine consumers' environmental knowledge and attitudes: influence on willingness to purchase. *International Journal of Wine Research*, 1, 59–72.
- Baron, J. (1997). The illusion of morality as self-interest: A reason to cooperate in social dilemmas. *Psychological Science*, 8(4), 330–335.
- Batson, C.D., Thompson, E.R., & Chen, H. (2002). Moral hypocrisy: Addressing some alternatives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 330–339.
- Biel, A., & Nilsson, A. (2005). Religious values and environmental concern: Harmony and detachment. *Social Science Quarterly*, 86, 178–191.
- Berger, J. (1993). *Η Εικόνα και το Βλέμμα*. Αθήνα: Οδυσσέας.
- Beery, T.H., & Wolf-Watz, D. (2014). Nature to place: Rethinking the environmental connectedness perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 198–205.
- Boer, D., and Fischer, R. (2013). How and when do personal values guide our attitudes and sociality? Explaining cross-cultural variability in attitude–value linkages. *Psychology Bulletin* 139, 1113–1147.
- Botetzagias, I., Dima, A.F., Malesios, C. (2015). Extending the theory of planned behaviour in the context of recycling: the role of moral norms and of demographic predictors. *Resources Conservation. Recycling*, 95, 58–67.

Bouman, T., Steg, L. & Kiers, A. L. (2018). Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–15.

Brechin, S. R., & Kempton, W. (1994). Global environmentalism: A challenge to the postmaterialism thesis? *Social Science Quarterly*, 75, 245–269.

Bristow, T., Swain, K., Garrard G. & Kerslake, L. (2012). Conrerence Reviews. *Green Letters , Studies in Ecocritism*. 10:(1), 90–95.

Brown, K.W., & Kasser, T. (2005).Are psychological and ecological well-being compatible? The role of values, mind fullness and life style. *Social Indicators Research*, 74, 349–368.

Brügger, A., Kaiser, F. G., & Roczen, N. (2011). One for all? Connectedness to nature, inclusion of nature, environmental identity, and implicit association with nature. *European Psychologist*, 16 (4), 324–333.

Chen, M.-F., Tung, P.-J. (2014). Developing an extended Theory of Planned Behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 221–230.

Choi, H., Jang, J., & Kamdampully, J. (2015). Application of the extended VBN theory to understand consumers' decisions about green hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 87–95. doi:10.1016/j.ijhm.2015.08.004

Chumbimuni Chirinos, M.J. (2018). *Conciencia ambiental en la calidad de vida en estudiantes del 4to grado de primaria en la I.E. N °6048 - Villa El Salvador – 2017*. (Tesis pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Peru.

Cini, F., Leone, L. & Passafaro, P. (2012). Promoting Ecotourism Among Young People: A Segmentation Strategy, *Enviroment and Behavior*, 4(1) : 87–106

Clayton, S., & Opatow, S. (2003). *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature*. Cambridge:MIT Press.

Cleveland, M., Kalamas, M., & Laroche, M. (2005). Shades of green: linking environmental locus of control and pro-environmental behaviours. *Journal of Consumer Marketing*, 22, 198-212.

Cohen, S., Horm-Wingerd, D. (1993). Children and the environment: Ecological awareness among preschool children. *Environment and Behavior*, 25, 103–120.

Collins, C. M., Steg, L., & Koning, M. A. S. (2007). Customers' values, beliefs on sustainable corporate performance, and buying behavior. *Psychology and Marketing*, 24, 555–577.

- Colman, A. M. (2001). Defining issues. *The Psychologist*, 14: 650-652
- Cordano, M., Welcomer, S. A., & Scherer, R. F. (2003). An analysis of the predictive validity of the new ecological paradigm scale. *The Journal of Environmental Education*, 34 (3):22–8.
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Moreno, M., & Martvn, R. (2004). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. En R. de Castro (Coord.), *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad* (pp. 106–120). Espana: Consejería de Medio Ambiente/Junta de Andalucía.
- Corraliza, J. A., Collado, S., & Bethelmy, L. (2013). Spanish version of the New Ecological Paradigm Scale for children. *Spanish Journal of Psychology*, 16, 1–8.
- Corraliza, J. A., Collado, S. (2019). Conciencia ecologica y experiancia ambiental en la infancia. *Psychologist Papers*, 40 (3), 190–196.
- Cottrell, S. P. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. *Environment and Behavior*, 35, 347–375.
- Crawley, J. M. (2009) ‘Once upon a time’: a discussion of children’s picture books as a narrative educational tool for nursing students. *Journal of Nursing Education*, 48, 36–39.
- Davis, J. L., Le, B., & Coy, A. E. (2011). Building a model of commitment to the natural environment to predict ecological behavior and willingness to sacrifice. *Journal of Environmental Psychology*, 31 (3), 257–265.
- Davis, A. C., & Stroink, M. L. (2016). Within-culture differences in selfconstrual, environmental concern, and pro-environmental behavior. *Ecopsychology*, 8(1), 64–73.
- De Leeuw, A., Valois, P., Ajzen, I., & Schmidt, P., (2015). Using the theory of planned behaviour to identify key beliefs underlying pro-environmental behavior in high-school students: implications for educational interventions. *Journal of Environmental Psychology*, 42, 128–138
- De Groot, J.I.M and Steg, L. (2007) ‘Value orientations and Environmental Beliefs in Five Countries Validity of an Instrument to Measure Egoistic, Altruistic and Biospheric Value Orientations’, *Journal Of Cross-Cultural Psychology*, 38 (3): 318–332.
- De Groot, J. I. M., and Steg, L. (2008). Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior. *Environmental Behavior* 40: 330–354.
- Diaz-Siefer, P., Neaman A., Salgado, E., Celis-Diez, J. L. & Otto, S. (2015). Human-environment system knowledge: A correlate of pro-environmental behavior. *Sustainability* 7:15510–15526.

Dieckmann, H. (1997) Fairy-tales in psychotherapy. *The Journal of Analytical Psychology*, 42: 253–268.

Dietz, T., Fitzgerald, A., & Schwom, R. (2005). “Environmental Values.” *Annual Review of Environmental Resources*, 30: 335–372.

Donald, I.J., Cooper, S.R. & Conchie, S.M. (2014). An extended theory of planned behaviour model of the psychological factors affecting commuters’ transport mode use. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 39–48.

Duarte, R., Escario, J.J., & Sanagustín, M.V. (2017). The influence of the family, the school, and the group on the environmental attitudes of European students. *Environmental Education Research*, 23 (1), 23–42.

Dunlap, R.E., and Van Liere, K.D. (1978). The ‘New Environmental Paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results’. *The Journal of Environmental Education*, 9: 10-19.

Dunlap, R. E., Gallup, G. H., Jr., & Gallup, A. M. (1993). Of global concern: Results of the health of the planet survey. *Environment*, 35, 7–15.

Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A., & Jones, R. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425–442.

Dunlap, R., & Jones, J. (2002). Environmental concern: conceptual and measurement issues. In D. Dunlap, & M. Michelson (Eds.), *Handbook of environmental sociology* (pp. 482e542). London: Greenwood Press.

Dunlap, R. E., & Jones, R. E. (2003). Environmental attitudes and values. In R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment* (Vol. 1, pp. 364-369). London: Sage.

Dutcher, D. D., Finley, J. C., Luloff, A. E., & Johnson, J. B. (2007). Connectivity with nature as a measure of environmental values. *Environment and Behavior*, 39 (4), 474–493.

Eagly, A. H., Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.

Englis, B. G., Phillips, D. M. (2013). Does innovativeness drive environmentally conscious consumer behavior? *Psychology & Marketing*, 30 (2):160–72.

Evans, G.W., Brauchle, G., Haq, A., Stecker, A.R., Wong, K., & Shapiro, E. (2007) ‘Young Children’s Environmental Attitudes and Behaviors’, *Environment and Behavior*. 39 (5): 635–659.

Ewert, A., Place, G. & Sibthorp, J. (2005). "Early-life Outdoor Experiences and an Individual's Environmental Attitudes." *Leisure Sciences* 27: 225–239.

Fair, D. A., Cohen, A. L., Dosenbach, N. U., Church, J. A., Miezin, F. M., Barch, D. M., Schlagger, B. L. (2008). The maturing architecture of the brain's default network. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105, 4028–4032.

Fielding, K.S., McDonald, R., Louis, W.R. (2008). Theory of planned behavior, identity and intentions to engage in environmental activism. *Journal of Environmental Psychology* 28, 318–326.

Fielding, K.S., Head, B.W. (2012). Determinants of young Australians' environmental actions: the role of responsibility attributions, locus of control, knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*. 18 (2): 171–186.

Flamm, B., 2009. The impacts of environmental knowledge and attitudes on vehicle ownership and use. *Transportation. Research*, 14, 272-279.

Fornara, F., Pattitoni, P., Mura, M., & Strazzera, E. (2016). Predicting intention to improve household energy efficiency: The role of value-belief-norm theory, normative and informational influence, and specific attitude. *Journal of Environmental Psychology*. 45, 1–10.

Fosson, A., Husband, E. (1984) Bibliotherapy for hospitalized children. *Southern Medical Journal*, 77, 342–346.

Freeman, M. (1991) Therapeutic use of storytelling for older children who are critically ill. *Children's Health Care*, 20, 208–215.

Freestone, M. & O'Toole, J.M. (2016). The impact of childhood reading on the development of environmental values. *Environmental Education Research*, 22:4, 504-517.

Freestone, M., O'Toole, J.M. (2016). The impact of childhood reading on the development of environmental values. *Environmental Education Research*, 22:4, 504-517.

Frick, J., Kaiser, F., & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: exploring prevalence and structure in a representative sample. *Personality and Individual Differences*. 37, 1597–1613.

Fryxell, G.E., Lo, C.W.H., 2003. The Influence of Environmental Knowledge and Values on Managerial Behaviours on Behalf of the Environment: An Empirical Examination of Managers in China. *Journal of Business Ethics*, 46 (1), 45–69.

Gallagher, L. A. (Ed.). (2004). *Thesaurus of psychological index terms* (10th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.

Gao, L., Wang, S., Li, J., Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources Conservation Recycling*, 127, 107-113.

Gardner, G.T., Stern, P.C. (2002). *Environmental Problems and Human Behavior*. Pearson, Boston, MA.

Gardner, B., Abraham, C. (2010). Going green? Modelling the impact of environmental concerns and perceptions of transportation alternatives on decisions to drive. *Journal of Applied Social Psychology*, 40 (4), 831–849.

Geiger, S.M., Otto, S., & Diaz, J.S. (2014). A diagnostic environmental knowledge scale for Latin America/Escala diagnóstica de conocimientos ambientales para latinoamérica. *Psycology* 5, 1-36.

Geller, E.S. (2002). The challenge of proenvironmental psychology. into Handbook of environmental psychology. John Wiley & Sons, Inc. Retrieved from: file:///C:/Users/angela/Downloads/HandbookofEnvironmentalPsychology%20(1).pdf

Giddens, Anthony (2002) *Where now for New Labour?* The Labour party. Polity Press, Oxford

Gkargavouzi, A., Paraskevopoulos, S., & Matsiori, S. (2018a). Connectedness to Nature and Environmental Identity Scales Reveal Environmental Awareness in Greek Teachers. *Natural Science Education*, 47, 1–10.

Gkargavouzi, A., Paraskevopoulos, S., & Matsiori, S. (2018b). Assessing the structure and correlations of connectedness to nature, environmental concerns and environmental behavior in a Greek context. *Current Psychology*, 1–18.

Gkargkavouzi, A., Halkos, G., & Matsiori, S. (2019a). How do motives and Knowledge relate to intention to perform environmental behaviour? Assessing the mediating role of constraints. *Ecological Economics*, 165.

Gkargkavouzi, A., Halkos, G., & Matsiori, S. (2019b). A Multi-dimensional Measure of Environmental Behavior: Exploring the Predictive Power of Connectedness to Nature, Ecological Worldview and Environmental Concern. *Social Indicators Research*. 143, 859–879.

Gkargkavouzi, A., Halkos, G., & Matsiori, S. (2019c). Environmental behaviour in a private-sphere context: Integrating theories of planned behaviour and value belief norm, self-identity and habit. *Resources Conservation & Recycling* . 148, 145–156.

Gomera, M., Villamandos, y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: contribución de la Universidad a su fortalecimiento. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(2), 194–2012. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56724395011.pdf>

Gosling, E., J.H.K. Williams. 2010. Connectedness to nature, place attachment and conservation behavior: Testing connectedness theory among farmers. *Journal of Environmental Psychology*. 30:298–304.

Gould, L. C., Gardner, G. T., DeLuca, D. R., Tiemann, A., Doob, L. W., & Stolwijk, J. A. J. (1988). Perceptions of technological risks and benefits. New York: Russell Sage Foundation.

Gray, D. 1985. Ecological beliefs and behaviors. Westport, CT: Greenwood Press.

Halkos, G., Matsiori, S. (2017). Environmental attitude, motivations and values for marine biodiversity protection. *Journal of Behavioral Experimental Economics*. 69, 61–70.

Han, H. (2014). The norm activation model and theory-broadening: individuals' decision-making on environmentally-responsible convention. *Journal of Environmental Psychology*. 40, 462–471.

Han, H. (2015). Travelers' pro-environmental behavior in a green lodging context: converging value-belief-norm theory and the theory of planned behavior. *Tourism Management*. 47, 164–177.

Han, H., Hwang, J. (2015). Norm-based loyalty model (NLM): investigating delegates' loyalty formation for environmentally responsible conventions. *International Journal of Hospital Management*. 46, 1–14.

Han, H., Hyuan, S.S. (2017). Drivers of customer decision to visit an environmentally responsible museum: merging the theory of planned behavior and norm activation theory. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 34:9, 1155–1168.

Harland, P., Staats, H., Wilke, A.M. (2007). Situational and personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro environmental behavior: questions derived from norm-activation theory. *Basic and Applied Social Psychology*. 29, 323–334.

Heberlein, T. A. (1981). Environmental attitudes. *Zeitschrift für Umweltpolitik*, 4, 241–270.

Heimstra, N. W., McFarling, L. H. (1974). *Environmental psychology*. Monterey, California: Brooks/Cole.

Hiratsuka, J., Perlaviciute, G., & Steg, L. (2018). Testing VBN theory in Japan: relationships between values, beliefs, norms, and acceptability and expected effects of a car pricing policy. *Transportation Research. Part. F: Traffic Psychology and Behavior*. 53, 74–83.

Hopkins, Ch., McKeown R. (2002). *Education for Sustainable Development: An International Perspective in Environmental Education for Sustainability: Responding to the Global Challenge*, UK: IUCN Commission on Education and Communication

Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change* 6, 622–626.

Howell, R.A. (2013). It's not just the environment, stupid! Values, motivations, and routes to engagement of people adopting lower-carbon lifestyles. *Global Environmental Change*. 23 (1), 281–290.

Hunecke, M., Blobaum, A., Matthies, E. & Hoyer, R. (2001). Responsibility and environment: ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. *Environment and Behavior*. 33, 830–852.

Huertas, C., Corraliza, J. A. (2017). Resistencias psicologicas en la percepcion del campo climatico. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, 136, 107–119.

Inglehart, R. (1992). Public support for environmental protection: objective problems and subjective values. Paper presented at the annual meeting of the American Political Science Association, Chicago, IL

Ives, C.D., Giusti, M., Fischer, J., Abson, D.J., Klaniecki, K., Dorninger, D., Laudan, J., Barthel, S., Abernethy, P., Martín-Lopez, B., M Raymond, C., Dave Kendal, D., & Von

Wehrden, H. (2017). Human- nature connection: a multidisciplinary review. *Environmental Sustainability*, 26–24, 106–113.

Jakovcevic, A., & Steg, L. (2013). Sustainable transportation in Argentina: Values, beliefs, norms and car use reduction. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 20, 70-79.

Jim énez Aliaga, J., Reyes Pantoja, A., & Reyes Pantoja, A. (2019). Cuentos infantiles para contribuir al cuidado y protecci ón del medio ambiente en los escolares de tercer grado (Original). *Roca. Revista Científico - Educacional De La Provincia Granma*, 15 (2), 187-201. Recuperado a partir de <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/796>

Jones, R. E., & Dunlap, R. E. (1992). The social bases of environmental concern: Have they changed over time? *Rural Sociology*, 57, 28–47.

Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and Behavior*, 31(2), 178–202.

Kanchanapibul, M., Lacka, E., Wang, X., & Chan, H.K. (2014). An empirical investigation of green purchase behaviour among the young generation. *Journal of Cleaner Production*. 66, 528–536.

Kim, H.Y., Chung, J.E. (2011). Consumer purchase intention for organic personal care products. *Journal of Consumer Marketing*, 28 (1), 40–47.

Kim, Y.J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: augmenting the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management* 34, 255–262.

Klockner, C.A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour-A meta-analysis. *Global. Environmental. Change* 23, 1028–1038.

Kollmuss, A., Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Educational Research*. 8, 239–260.

Konz, M. (2006) Using fairy tales and narrative strategies with the help of a sandpit with children suffering from conduct disorders. *Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg*, 2: 281–295.

Kotchen, M., Reiling, S. (2000). Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species. *Ecological Economics*, 32, 93–107.

Kriesberg, D. (1999). *A Sense of Place: Teaching Children about the Environment with Picture Books*. Englewood, Colo.: Teacher Ideas Press.

Krietemeyer, B. C., Heiney, S. P. (1992) Storytelling as a therapeutic technique in a group for school-aged oncology patients. *Children's Health Care*, 21, 14–20.

Kun-Shan, W., Teng, Y.M. (2011). Applying the extended theory of planned behaviour to predict the intention of visiting a green hotel. *African Journal of Business Management*, (17), 7579–7587.

Lampridis, E. and Papastyliaou, A. (2014) 'Prosocial behavioural tendencies and orientation towards individualism – collectivism of Greek young adults', *International Journal of Adolescence and Youth*, 22 (3): 268–282.

Laroche, M., Bergeron, & J., Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18, 503–520.

Larson L. R., Green G. T., & Castleberry S. B. (2011). Construction and validation of an instrument to measure environmental orientations in a diverse group of children. *Environment and Behavior*, 43, 72–89.

Li, L., Yue, G., Xinquan, G., Yingmei, Y., Hua, C., Jianping, H., & Jian, Z. (2018). Exploring the residents' intention to separate MSW in Beijing and understanding the reasons: an explanation by extended VBN theory. *Sustainable. Cities and Society*. 37, 638–647.

Liefländer, A.K., Bogner, F.X., Kibbe, A., Kaiser, F.G. (2015). Evaluating environmental knowledge dimension convergence to assess educational programme effectiveness. *International Journal of Science Education*, 1–19.

Lind, H. B., Nordfjærn, T., Jørgensen, S. H., & Rundmo, T. (2015). The value-belief-norm theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 119–125.

Lindenberg, S., Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues*, 63 (1), 117–137.

Lithoxoidou, L., Georgopoulos, A., Dimitriou, A. & Xenitidou, S. (2017). Trees have a soul too. *The International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 5(1), 68–88.

Liu, P., Teng, M., Han, C., (2020). How does environmental Knowledge translate into pro-environmental behaviours? The mediating role of environmental and behavioural intentions. *Science of the Total Environment*, 728: 1–14.

Lizin, S., Van Dael, M., & Van Passel, S. (2017). Battery pack recycling: behavior change interventions derived from an integrative theory of planned behavior study. *Resources Conservation & Recycling*. 122, 66–82.

López, S., Santiago, J. (enero-junio, 2011). Un cambio de paradigma educativo para crear conciencia ambiental. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 12, 1–7.
Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/cpue/article/view/51>

Ma, J., Hipel, K.W., Hanson, M.L., Cai, X., & Liu, Y. (2018). An analysis of influencing factors on municipal solid waste source-separated collection behavior in Guilin, China by Using the Theory of Planned Behavior. *Sustainable Cities and Society*, 37, 336–343.

Mackenzie, D. (2003). Record crowd rallies for the reef. *Wilderness News*, 163, 4–6.

McKeown, R., Hopkins, C. (2003). EE=ESD: Defusing the worry. *Environmental Education Research*, 9 (1), 117–128.

Maloney, M.P., Ward, M. (1973). ‘Ecology: Let’s hear from the people’, *American Psychologist*, 28 (7): 583–586.

Matulka, D. I. (2008). *A picture book primer: understanding and using picture books*. Westport: Libraries Unlimited.

Mayer, F.S., Frantz, C.M.P. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals’ feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 504–513.

Mazzeschi, C., Lis, A., Calvo, V., Vallone, V. & Superchi, E. (2001) Duss Fairy Tales: some data from a new evaluation form. *Perceptual and Motor Skills*, 93: 806–812.

Milfont, T. L. (2007). Psychology of environmental attitudes: A cross-cultural study of their content and structure. (Unpublished doctoral dissertation.) University of Auckland, Auckland, New Zealand.

Miller, D., Merrilees, B., & Coghlan, A. (2015). Sustainable urban tourism: understanding and developing visitor pro-environmental behaviors. *Journal of Sustainable Tourism*, 23 (1), 26–46.

Miroso, M., Lawson, R., & Gnoth, D. (2011). ‘Linking Personal Values to Energy-Efficient Behaviors in the Home’, *Environment and Behavior*, 45 (4): 455–475.

Moghimehfar, F., Halpenny, E.A. (2016). How do people negotiate through their constraints to engage in pro-environmental behavior? A study of front-country campers in Alberta, Canada. *Tourism Management*, 57, 362–372.

Moralo, F.R., Rivera, G.G. (2017). Lecturas ecológicas y emoción a través de los cuentos tradicionales: Proyecto dirigido al alumnado de Primaria y con Dificultades Específicas de Aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 90:91–101.

Moreno I., Amerigo M., & Garcia J. A. (2016). Design and application of an environmental attitudes scale in primary education. *Bilingual Journal of Environmental Psychology*, 7 : 1, 64 –88.

Morejón, A. (2006). *Formación de la conciencia ambiental: importancia de la ética ambiental y la educación ambiental en este proceso*. Evento: III Taller GEMAS Sección de Medio Ambiente de la Sociedad Económica de Amigos del País.Cuba, La Habana.

Müller, K., Kals, E., & Pansa, R. (2009). Adolescents' emotional affinity toward nature: A cross-societal study. *Journal of Developmental Processes*, 4, 59–69.

Nakao, H., Itakura, S. (2009). An integrated view of empathy: Psychology, philosophy, and neuroscience. *Integrative Psychological and Behavioural Science*, 43(1), 42–52.

Newby, P., (2019). (Μανωλίτσης, Κ. επιμ.) *Μέθοδοι έρευνας στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Πεδίο.

Nisbet, E.K., Zelenski, J. M. (2013). The NR-6: a new brief measure of nature relatedness. *Frontiers of Psychology*, 4.

Noctor, C. (2006) Putting Harry Potter on the couch. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 11, 579–589

Noemi, M., Liliana, B. (2018). Programa de cuentos ecologicos para mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes de 4o grado de educacion primaria de la institucion educativa experimental de la Universidad nacional del Santa-Nuevo Chimbote, Peru. Ανακτημένο από: <http://200.37.61.90/bitstream/handle/UNS/3245/48935.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Norberg-Hodge, H. (2000). *Ancient futures: Learning from the Ladakh*. Rider

Nordfjærn, T., Rundmo, T. (2015). Environmental norms, transport priorities and resistance to change associated with acceptance of push measures in transport. *Transport Policy*, 44, 1–8.

Nordfjærn, T., Zavareh, M.F. (2017). Does the value-belief-norm theory predict acceptance of disincentives to driving and active mode choice preferences for children's school travels among Chinese parents? *Journal of Environmental Psychology*, 53, 31–39.

Nordlund, A. M., Garvill, J. (2003). Effects of values, problem awareness, and personal norm on willingness to reduce personal car use. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 339–347

Norton, D. E. & Norton, S. E. (2007). *Μέσα από τα μάτια ενός παιδιού. Εισαγωγή στην παιδική ηλικία*. (Επιμ.-Μετ.). Σουλιώτης, Μ. Θεσσαλονίκη: Επίκεντρο.

- Onwezen, M.C., Antonides, G., & Bartels, J. (2013). The norm activation model: an exploration of the functions of anticipated pride and guilt in pro-environmental behavior. *Journal of Economic Psychology* 39, 141–153.
- Otto, S., Kaiser, F.G. (2014). Ecological behavior across the lifespan: Why environmentalism increases as people grow older. *Journal of Environmental Psychology*. 40, 331–338.
- Otto, S., Kaiser, F.G., & Arnold, O. (2014). The critical challenge of climate change for psychology: preventing rebound and promoting more individual irrationality. *European Psychologist*. 19, 96–106.
- Otto, S., Neaman, A., Richards, B., & Marió, A. (2016). Explaining the ambiguous relations between income, environmental knowledge, and environmentally significant behavior. *Society and Natural Resources*. 29, 628–632.
- Otto, S., Pensini, P. (2017). Nature-based environmental education of children: environmental knowledge and connectedness to nature, together, are related to ecological behaviour. *Global Environmental Change*. 47, 88–94.
- Paço, A., Lavrador, T. (2017). Environmental knowledge and attitudes and behaviours towards energy consumption. *Journal of Environmental Management*, 197, 384–392.
- Papadatos, J. (2012). The Educational Character of Children's Science Fiction Texts Concepts Resulting from the Study of Greek Children's Science Fiction Literature. *International Journal of Business and Social Scienc.*, 3 (11), 100–108.
- Pauw, J.B., Petegrem, P.V. (2011). A Cross-Cultural Study of Environmental Behavior, *Environment and Behavior* 45(5): 551–583.
- Pelegrin, A. (2004). *La aventura de leer*. Madrid: Anaya
- Perez Molina, A.I., Perez Molina, D., & Sanchez Serra, R. (2013). El cuento como recurso educativo. *3ª Empresa: Investigación y pensamiento crítico*, 2 (4), 2254–3376.
- Perkins, H. E. (2010). Measuring love and care for nature. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (4), 455–463.
- Perkins, H.E., Brown, P.R. (2012) 'Environmental Values and the So-Called True Ecotourist', *Journal of Travel Research*, 51(6): 793–803.
- Peer S., Goldman, D., & Yavetz, B. (2007). Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge, and Environmental Behavior of Beginning Students. *Journal of Environmental Education*, 39:1, 45–59.

Pisano, I., Lubell, M. (2017). Environmental behavior in cross- national perspective. *Environmental. Behavior.* 49 (1), 31–58.

Privitera, G., & Ahlgrim-Delzell, L. (2019). *Research methods for education* Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Polonsky, M.J., Vocino, A., Grau, S.L., Garma, R., & Ferdous, A.S. (2012). The impact of general and carbon related environmental knowledge on attitudes and behaviour of US consumers. *Journal of Marketing Management*, 28, 238–263.

Powers, A. (2004). Evaluation of one and two-day forestry field programs for elementary school children. *Applied Environmental Education and Communication*, 3, 39–46.

Pretty, J. (2002). *Agri-culture: Reconnecting people, land, and nature*. London:Earthscan.

Restall, B., Conrad, E. (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 159, 264–278.

Rhead, R., Elliot, M., & Upham, P. J. (2015). Assessing the structure of UK environmental concern and its association with pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 175–183.

Richardson, M., Hunt, A., Hinds, J., Bragg, R., Fido, D., Petronzi, D., Barbett, L., Clitheow, T., & White, M. (2019). A Measure of Nature Connectedness for Children and Adults: Validation, Performance, and Insights. *Sustainability*. 11:3250-3266.

Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: a critical review of the evidence. *Environmental. Education Research*. 7, 207–320.

Rokeach, M. (1973) *The nature of human values*. New York: The Free Press.

Roszak, T., Gomes, M. E., & Kanner, A. D. (Eds.). (1995). *Ecopsychology: Restoring the earth, healing the mind*. San Francisco: Sierra Club Books.

Roszak, T. (2001). *The voice of the earth: An exploration of ecopsychology*. Phanes Press.

Rosenberg, M.J. & Hovland, C.L. (1960) Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. In C.L., Hovland & M.J., Rosenberg (eds.). *Attitude, organization and change* (pp 114). New Haven, Conn:Yale U.

Ru, X., Wang, S., Chen, Q., & Yan, S. (2018a). Exploring the interaction effects of norms and attitudes on green travel intention: an empirical study in eastern China. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1317–13.

Ru, X., Wang, S., & Yan, S. (2018b). Exploring the effects of normative factors and perceived behavioral control on individual's energy-saving intention: an empirical study in eastern China. *Resources Conservation & Recycling*, 134, 91–99.

Ru, X., Qin, H. & Wang, S. (2019). Young people's behaviour intentions towards reducing PM2.5 in China: Extending the theory of planned behaviour. *Resources, Conservation & Recycling*, 141, 99–108.

Shrighley, R., Koballa, T., & Simpson, R. (1998). Defining attitude for science educators. *Journal of Research in Science Teaching*, 25: 659–678.

Schultz, W., Zelezny, L. (1999). Values as predictors of environmental attitudes: evidence for consistency across 14 countries. *Environmental Psychology*, 19, 255–265.

Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56, 391–406.

Schultz, W. P. (2001). The structure of environmental concern: Concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21 (4), 327–339.

Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24, 31–42.

Schultz, P.W., Gouveia, V.V., Cameron, L.D., Tankha, G., Schmuck, P. & Franek, M. (2005). 'Values and their relationship to environmental concern and conversation behaviour', *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36: 457–475

Schwartz, S.H., Howard, J.A. (1980). Explanations of the moderating effect of responsibility denial on the personal norm-behavior relationship. *Social Psychology Quarter*, 43 (4), 441–446.

Schwartz S. H., Bilsky W. (1987). Toward a Universal Psychological Structure of Human Values, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53 (3) 550–562.

Schwartz S. H., Bilsky W. (1990). Toward a Theory of the Universal Content and Structure of Values: Extensions and Cross-Cultural Replications, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (5): 878–891.

Schwartz, S. H., K. Boehnke. (2004). "Evaluating the Structure of Human Values with Confirmatory Factor Analysis." *Journal of Research in Personality*, 38, 230–55.

Schwartz, S. H. (1992a). 'Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries', *Advances in Experimental Social Psychology*, 25:1-65. Orlando, FL: Academic Press. Retrieved from: [https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=z9vHEy0osBAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Schwartz,+S.+H.+\(1992\).+Universals+in+the+content+and+structure+of+valu&ots=Phw](https://books.google.gr/books?hl=el&lr=&id=z9vHEy0osBAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Schwartz,+S.+H.+(1992).+Universals+in+the+content+and+structure+of+valu&ots=Phw)

[yo0pUiH&sig=9SysJ3JJZ02lrJZ83pHGg7eTcE&redir_esc=y#v=onepage&q=Schwartz%2C%20S.%20H.%20\(1992\).%20Universals%20in%20the%20content%20and%20structure%20of%20valu&f=false](http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116)

Schwartz, S. H. (2012b) 'An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values', *International Association for Cross-Cultural Psychology*, 2 (1), Available at: <http://dx.doi.org/10.9707/2307-0919.1116>

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280–285.

Sobko T., Zhenzhen J., & Brown G. (2018). Measuring connectedness to nature in preschool children in an urban setting and its relation to psychological functioning. *Plos One*, 29, 1–17.

Steg, L., Dreijerink, L., & Abrahamse, W. (2005). Factor influencing the acceptability of energy policies: A test of VBN theory. *Journal of Environmental Psychology*, 25, 415–425

Steg, L., Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: an integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29, 309–317.

Steg, L., Nordlund, A. (2013). In: Steg, L., van den Berg, A.E., de Groot, J. (Eds.), "Models to Explain Environmental Behavior," In *Environmental Psychology – An Introduction*. Wiley-Blackwell, Oxford, pp. 185–195.

Steg, L., Perlaviciute, G., Van Der Werff, E., & Lurvink, J. (2014). The significance of hedonic values for environmentally relevant attitudes, preferences, and actions. *Environmental Behaviour*, 46, 163–192.

Stern, P. C., Dietz, T., & Kalof, L. (1993). Value orientation, gender, and environmental concern. *Environment and Behavior*, 25 (5), 322–348.

Stern, P. C., & Dietz, T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50, 65–84.

Stern, P. C., Dietz, T., Kalof, L., & Guagnano, G. A. (1995). Values, beliefs, and proenvironmental action: Attitude formation toward emergent attitude objects. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 1611–1636.

Stern, P. C., Dietz, T., and Guagnano, G. A. (1998). A brief inventory of values. *Educational and Psychological Measurement*, 58, 984–1001.

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56, 407–424.

Stevens-Guille, M. E., Boersma, F. J. (1992) Fairy tales as a trance experience: possible therapeutic uses. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 34, 245–254.

Strickland, T. (2009). Ecology, the environment and children's literature. En J. Harding, E. Thiely A. Waller, *Deep into Nature: ecology, environment and children's literature*. Lichfield: Pied Piper Publishing, 17–19.

Switzer, D., Vedlitz. A. (2017). Green colored lenses: Worldviews and motivated reasoning in the case of local water scarcity. *Environment and Behavior*, 49 (7):719–44.

Tam, K. P. (2013a). Dispositional empathy with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 92–104.

Tam, K. P. (2013b). Concepts and measures related to connection to nature: similarities and Differences. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 64– 78.

Thomas, W. I., & Znaniecki, F. (1918). *The Polish peasant in Europe and America* (Vol. 1). Boston, MA: Badger.

Thøgersen, J., Ölander, F. (2002). Human values and the emergence of a sustainable consumption pattern: A panel study. *Journal of Economic Psychology*, 23, 605– 630.

Unanue, W., Vignoles, V. L. Dittmar, H., & Vansteenkiste, M. (2016). Life goals predict environmental behavior: Cross-cultural and longitudinal evidence. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 10–22.

UNESCO (1997). *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*, Report from The International Conference on Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability, Thessaloniki, December : 8-12, 1997, Paris. UNESCO.

UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014*. Paris: UNESCO.

Untaru, E.N., Epuran, G., Ispas, A. (2014). A conceptual framework of consumers' proenvironmental attitudes and behaviours in the tourism context. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series*, 7(2), 85 M.94.

Van der Werff, E., Steg, L. (2016). The psychology of participation and interest in smart energy systems: comparing the value-belief-norm theory and the value-identity-personal norm model. *Energy Research and Social Science*. 22, 107–114.

Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1980). The social bases of environmental concern: A review of hypotheses, explanations, and empirical evidence. *Public Opinion Quarterly*, 44, 181–197

Van Liere, K. D., & Dunlap, R. E. (1981). Environmental concern: Does it make a difference how it's measured? *Environment and Behavior*, 13, 651– 676.

Van Petegem P., Blicek A. (2006). The environmental worldview of children: A cross-cultural perspective. *Environmental Education Research*, 12, 625–635.

Van Riper, C.J., Kyle, G.T. (2014). Understanding the internal processes of behavioural engagement in a national park: a latent variable path analysis of the value-belief norm theory. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 288–297.

Watson, J. B. (1930). *Behaviourism*. New York: Norton.

Wang, Z., Zhang, B., Yin, J., & Zhang, Y. (2011). Determinants and policy implications for household electricity-saving behaviour: evidence from Beijing, China. *Energy Policy*, 39 (6), 3550–3557.

Weigel, R. H., Weigel, J. (1978). Environmental concern— the development of a measure. *Environment and Behavior*, 10, 3–15.

Wells, N., Evans, G. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35, 311–330.

Xiao, C., Dunlap, R.E., & Hong, D. (2018). Ecological worldview as the central component of environmental concern: clarifying the role of the NEP. *Society & Natural Resources*, 32: 1, 53–72.

Yrigoń Tarrillo, A; Jiménez Ostos, B.R. (2020). *Efectos del programa las tres erres en la conciencia ambiental de los estudiantes del quinto grado de educación primaria de una institución educativa de Huacho*. (Tesis pregrado). Universidad Marcelino Champagnat, Peru. Recuperado de <http://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/3226>

Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to Environmental Education? Environmental Knowledge, Attitudes, Consumer Behavior and Everyday Pro-Environmental Activities of Hungarian High School and University Students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126-138

Ελληνόγλωσση.

Αγγελίδου, Ε., & Τσιλιμένη, Τ. (2009). *Η αφήγηση ως εργαλείο μάθησης στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Αναγνωστόπουλος, Β. & Λιάττης, Κ. (1995). *Λαϊκό παραμύθι και παραμυθάδες στην Ελλάδα*. Καστανιώτης: Αθήνα.

Αναστασάτος, Ν. (2004). Πόσο πράσινο είναι το σπίτι, το σχολείο και η γειτονιά μας; Εκπόνηση και Εφαρμογή Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη ΣΤ΄ Τάξη του Δημοτικού Σχολείου για την οικολογικοποίηση της σκέψης των μαθητών. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, σ.σ: 58-124

Ασωνίτης, Π. (2001). *Η εικονογράφηση στο βιβλίο παιδικής λογοτεχνίας*. Αθήνα. Καστανιώτης.

Βεργοπούλου, Σ. & Σκούλλος, Μ. (2005). Εξέλιξη και αρχές της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ), *Διεθνές Συνέδριο για την Έναρξη της Δεκαετίας για την Ε.Α.Α. (2005-2014) στη Μεσόγειο*, Αθήνα, 26-27 Νοεμβρίου 2005.

Bettelheim, B. (2004). *Η γοητεία των παραμυθιών .Μια ψυχαναλυτική προσέγγιση*. Αθήνα: Γλαρος.

Γαλάνης, Γ. (2007). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Ψυχολογία*. Αθήνα: Παπαζήση.

Γεωργόπουλος, Α., & Τσαλίκη, Ε. (1997). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αρχές – Φιλοσοφία, μεθοδολογία, παιχνίδια & ασκήσεις*. Αθήνα: Gutenberg.

Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.

Γεωργόπουλος, Α., Λιθοξοΐδου, Λ., Καραγεωργάκης, Λιαράκου, Γ., & Φλογαΐτη, Δ. (2011). *Περιβαλλοντική Ηθική. Διάδραση*.

Γιάκου, Δ. (1993). *Ιστορία της Ελληνικής Παιδικής λογοτεχνίας*, Αθήνα: Παπαδήμα

Γκαργκαβούζη, Α. (2015). Διερεύνηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των Ελλήνων Εκπαιδευτικών που διδάσκουν Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. (Διπλωματική εργασία). Ανακτημένο από:
<https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/46953/16244.pdf?sequence=1>

Γρηγοροπούλου, Μ., Κλιάφα, Α., Λούτσα, Π., Μπακαλούρη, Α., & Χαραλαμπίδου, Φ. (2016). *Η παιδαγωγική αξιοποίηση του παραμυθιού στην προσχολική ηλικία*. Πτυχιακή εργασία. ΤΕΙ Ηπείρου, Ιωάννινα

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Επίκεντρο.

Θεοδοσιάδου, Ε. (2020). *Η μελέτη των περιβαλλοντικών προβλημάτων στην ελληνική παιδική λογοτεχνία: Η περίπτωση της ρύπανσης των θαλασσών, το χρονικό διάστημα 2000-2018*. (Διπλωματική εργασία). Ανακτήθηκε από
<https://repo.lib.duth.gr/jspui/handle/123456789/11085>

Καρπόζηλου, Μ. (1994). *Το παιδί στη χώρα των βιβλίων*. Αθήνα: Καστανιώτης.

Κατσανούλη, Μ. (2007). *Εισαγωγή στη θεωρία και κριτική της παιδικής λογοτεχνίας σχολικής και προσχολικής ηλικίας*. Δεύτερη Έκδοση. Θεσσαλονίκη: Univ. Studio Press
Κουκιαΐνη, Μ. (2018). *Το ψηφιακό Παραμύθι στο νηπιαγωγείο*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.

Κατσίκη-Γκίβαλου Α. (1995) *Η παιδική λογοτεχνία στο πανεπιστήμιο*. Έρευνα και διδασκαλία στο Κατσίκη-Γκίβαλου (επιμ) *Παιδική Λογοτεχνία Θεωρία και Πράξη*, τόμος Α', εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα.

Κουλουμπή - Παπαπετροπούλου, Κ. (1988). Ο Bruno Bettelheim για τα παραδοσιακά παραμύθια. *Διαδρομές*, σσ. 17-20.

Καλαμπαλίκη, Θ. (2005). Η παιδική λογοτεχνία στα σχολικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Στο Θ. Λέκκας (Επιμ.), 1ο Συνέδριο Σχολικών Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, 23-25 Σεπτεμβρίου 2005. Πανεπιστήμιο Αιγαίου: Λέκκας.

Καπλάνογλου, Μ. (2002). Παραμύθι και αφήγηση στην Ελλάδα: Μια παλιά τέχνη σε μια νέα εποχή. Αθήνα: Πατάκη.

Κόζα, Χ. (2018). Διδασκαλία λαϊκού παραμυθιού. Η εγγράμματη προφορικότητα του παιδιού ως αφηγητή. (Διδακτορική διατριβή). Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πόδος. Ανακτημένο από: <https://hellenicus.lib.aegean.gr/handle/11610/21071>

Κορρές, Κ. (2015). Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας. Πανεπιστημιακές σημειώσεις, Α.Σ.ΠΑ.Τ.Ε., Αθήνα.

Λιαράκου, Γ. & Φλογαίτη, Ε. (2007). Από την περιβαλλοντική εκπαίδευση στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. Αθήνα: Νήσος.

Λιθοξοΐδου, Λ. (2006). Η συμβολή ενός προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στην καλλιέργεια στάσεων και αξιών στην προσχολική ηλικία. (Διδακτορική διατριβή). Ανακτημένο από: <http://ikee.lib.auth.gr/record/60150>

Μαλαφάντης, Κ., (1990, Ιανουάριος -Απρίλιος). Το παραμύθι και η τεχνολογική εποχή. *Επιθεώρηση Παιδικής Λογοτεχνίας*, σ. 27.

Μαλαφάντης, Κ., (2007). *Το παραμύθι στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ατραπός.

Μανωλόπουλος, Σ. (1997). Το παραμύθι, μια κατασκευή. *Εκ των υστέρων, Ψυχαναλυτικό περιοδικό*, 1, 242-249.

Ματθαίου, Σ. (2011). Η αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων στα λογοτεχνικά βιβλία ελλήνων συγγραφέων της δεκαετίας 1999-2008, για αναγνώστες 4-10 ετών. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 10, 36-47.

Μαυρίδου, Δ. (2011). *Διερεύνηση του ρόλου των επιμορφωτικών προγραμμάτων των Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) στην προώθηση της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της αειφόρου ανάπτυξης στο σύγχρονο σχολείο*. Διπλωματική εργασία. ΕΑΠ. Πάτρα. Ανακτημένο από : <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/19836>

Μιχαηλίδης-Νουάρος, Α. (1988). Η παιδική ψυχή και το παραμύθι. Επιθεώρηση Παιδικής Λογοτεχνίας. Τεύχος 3. Αθήνα:Καστανιώτη.

Ξανθοπούλου, Κ. (2018). *Περιβαλλοντικό παραμύθι και εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία: βιώματα και προσεγγίσεις εμψυχωτών*. Διπλωματική εργασία. ΑΠΘ. Θεσσαλονίκη.

Παπαβασιλείου, Β., (2011). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στις επιστήμες της Αγωγής*. Αθήνα: Πεδίο.

Παπαβασιλείου, Β., (2015). *Αειφόρος Ανάπτυξη και Εκπαίδευση: Το πολυδιάστατο μιας σχέσης*. Αθήνα: Διάδραση.

Παπαδάτος, Ι., (2003). *Τα περιβαλλοντικά προβλήματα στην ελληνική παιδική πεζογραφία (1975-1990). Κοινωνικοπαιδαγωγική-Λογοτεχνική προσέγγιση*. (Διδακτορική Διατριβή). Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα.

Παπαστυλιανού, Α. και Παπαδημητρίου, Ε. (2009) 'Κοινωνικές Αξίες, Περιβαλλοντική Ευαισθητοποίηση και Συμπεριφορά'. στο Μ. Καϊλα και Ε. Θεοδωροπούλου (επιμ.). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Ατραπός.

Παρασκευόπουλος, Σ., (2020). *Μεθοδολογία Έρευνας*. Πανεπιστημιακές σημειώσεις. Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.

Παρούση, Μ.(2002). *Μια διερεύνηση της επίδρασης της εικονογράφησης στην ικανότητα των μικρών παιδιών να αναπαριστούν το παραμύθι*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Βόλος.

Προυσάλης, Δ. (2009). Λαϊκό Παραμύθικαι περιβάλλον: Όταν η τέχνη της Αφήγησης μπουλιάζει την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. *Η Τέχνη ως εργαλείο εκπαίδευσης για το περιβάλλον. Παιδαγωγικές /εκπαιδευτικές προσεγγίσεις για το Δάσος/Δέντρο & την Ανακύκλωση*, Αθήνα: 1ο Πανελλήνιο Διεπιστημονικό Συνέδριο Τέχνης & Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης .

Ροντάρι, Τ. (1985). *Γραμματική της Φαντασίας. Πώς να φτιάχνουμε ιστορίες για παιδιά*. Αθήνα:Τεκμήριο.

Σιβροπούλου, Ρ. (2004). *Ταξίδι στον κόσμο των εικονογραφημένων μικρών ιστοριών. Θεωρητικές και διδακτικές διαστάσεις*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σινάκου, Ε. (2011). *Τα περιβαλλοντικά μηνύματα των παραμυθιών οικολογικού περιεχομένου της τελευταίας τριετίας Ελλήνων συγγραφέων για παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας*. ΑΠΘ. Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα ΤΕΠΑΕ, Θεσσαλονίκη.

Σπυροπούλου, Μ.Ε. (2009). *Το παραμύθι και οι λειτουργίες του*. (Διπλωματική εργασία). Ανακτήθηκε από

<http://pandemos.panteion.gr:8080/fedora/objects/iid:4084/datastreams/PDF1/content>

Συγκολίτου, Ε. (1997). *Περιβαλλοντική Ψυχολογία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Σκαναβή-Τσαμπούκου, Κ. (2004). *Περιβάλλον και κοινωνία-Δικαίωμα στην επιλογή*. Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Τσαλίκη, Β. (2005). «...Για χάρη του Περιβάλλοντος...» Λόγια ή πράξεις; Στο: Α. Γεωργόπουλος (Επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, 279-292. Αθήνα: Gutenberg.

Τσαλαγκάκη, Α. (2013). *Η Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία και η βιωσιμότητα των σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Καταγραφή των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την Εκπαίδευση για την Αειφορία*. (Διπλωματική εργασία). Αθήνα.

Τσιλιμένη, Τ. (1999). *Μυθοπλασία και αφήγηση μικρών ιστοριών*. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας : Βόλος.

Τσιλιμένη, Τ. (2007). Διαπολιτισμικότητα και Αφήγηση. Αειφορία και αφήγηση. Στο Τσιλιμένη, Τ. (επιμ.). *Αφήγηση και Εκπαίδευση, Εισαγωγή στην τέχνη της αφήγησης, Άρθρα και μελετήματα*. (64-68). Εκδόσεις: Εργαστήριου Λόγου και Πολιτισμού Πανεπιστημίου Θεσσαλίας: Βόλος.

Τσιώνης, Ι., (2020). *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και η Ειδική Αγωγή. Απόψεις των Εκπαιδευτικών της Ρόδου*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Τμήμα της Προσχολικής Αγωγής και του εκπαιδευτικού σχεδιασμού, Ρόδος. Ανακτήθηκε από <https://hellanicus.lib.aegean.gr/handle/11610/20166>.

Φλογαΐτη, Ε., (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Φλογαΐτη, Ε. (2011). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα: Πεδίο.

Φλώρου, Α. (2017). *Παραγωγή έντυπου υλικού με θέμα το Περιβάλλον*. (Διπλωματική εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Βόλος.

Φράγκου, Ε. (2017). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία: Εννοιολογικές διδακτικές προσεγγίσεις από τους εκπαιδευτικούς*. Διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη.

Χαλικιάς, Μ., Μανωλέσσου, Α., Λάλου, Π. (2015). *Μεθοδολογία Έρευνας και Εισαγωγή στη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων με το IBM SPSS STATISTICS*. Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα.

Χοντολίδου, Ε. (2000). Περιβάλλον: φυσικό και ανθρωπογενές, πολιτισμικό και κοινωνικό. Στο Β. Αποστολίδου, Β. Καπλάνη, & Ε. Χοντολίδου. *Διαβάζοντας λογοτεχνία στο σχολείο...: μια νέα πρόταση διδασκαλίας*. Αθήνα: Τυπωθύτω

Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία

Forster – P.M. (2010) A brief introduction to environmental psychology. Academia. Edu. (Πρόσβαση, 18/6/2020).

Saulesleja, B., (n.d.) Los cuentos maravillosos en la educación ambiental [https://www.academia.edu/29834192/Los cuentos en la educaci%C3%B3n ambiental](https://www.academia.edu/29834192/Los_cuentos_en_la_educaci%C3%B3n_ambiental) (Πρόσβαση 18/8/2020).

Schultz, P. W. (2002). Inclusion with nature: The psychology of human-nature relations. In P. Schmuck, & W. P. Schultz (Eds.), *Psychology of sustainable development*. (pp. 61–78). New York: Kluwer Academic Publishers, Springer Science & Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0995-0_4. (Πρόσβαση, 23/6/2020).

Tauber, Peter Gelden, (2012). An Exploration of the Relationships Among Connectedness to Nature, Quality of Life, and Mental Health. All Graduate Theses and Dissertations. Paper 1260. <http://digitalcommons.usu.edu/etd/1260>. (Πρόσβαση, 6/7/2020).

Τσακρής, Μ. (2014). Στατιστική με τη χρήση IBM SPSS 22. Ανακτημένο από: https://www.academia.edu/1735659/%CE%A3%CF%84%CE%B1%CF%84%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE_%CE%BC%CE%B5_%CF%84%CE%B7_%CF%87%CF%81%CE%AE%CF%83%CE%B7_%CF%84%CE%BF%CF%85_IBM_SPSS_22 (Πρόσβαση, 5/2/2021).

Φωτιάδης, Μ. (2012). Αειφορία και αειφόρος ανάπτυξη: μία (ακόμα) κριτική θεώρηση. *Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, 13(58), διαθέσιμο στο <https://www.peakpemagazine.gr/article> (Πρόσβαση, 22/7/2020).

ABSTRACT

Educating children in order to play an important and active role in protecting the environment has always been one of the main goals of Education for Sustainable Development. A goal that could be accomplished not only by offering Knowledge but also by promoting environmental values, attitudes, raising awareness about how humans damage the ecosystem or being aware of their affective states so that children can use their emotions towards nature connectedness in order to accomplish pro environmental behaviour and psychological well-being. A key teaching method for environmental education for children of early school age is fairytale and specifically the eco fairytale. This study aims to explore the role of a new eco fairy tale in promoting environmental consciousness and psychological well-being in preschool and early school age children (4 to 9 year olds). According to our findings children show a higher level of environmental consciousness after the intervention of the eco fairytale. In particular, a significant difference was observed after the eco fairytale, in environmental knowledge, in their biospheric values, in environmental concern, in the intention of environmental behaviour, in children's connection to nature and in children's affective attitude toward nature. No significant differences were found before and after the eco fairytale, in children's attitudes, in their environmental worldview and behaviour. A significant positive correlation was observed between age and the children's environmental attitudes before the intervention of the eco fairytale. There was also a significant correlation between the children's grade and their intention of environmental behaviour as well as such correlation was noted in the environmental knowledge of children with regard to their residential environment. Finally, we conclude by highlighting that the children's connectedness to nature and particularly its emotional dimension before and

after the eco fairytale is positively correlated to their intention of environmental behaviour and also our findings support the predicting value of biospheric children's values on their ecological worldview before the intervention of eco fairytale and finally the predicting value of the emotional connectedness to nature on their environmental attitudes after the eco fairytale.

Key Words: environmental education, environmental consciousness, eco fairytale, emotional connectedness to nature, biospheric values, ecological worldview.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Ερωτηματολόγιο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



**ΔΠΜΣ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Δομημένη Συνέντευξη

1. Εισαγωγικό Σημείωμα

Η παρούσα έρευνα θα διεξαχθεί σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας. Πριν την διεξαγωγή της δομημένης συνέντευξης θα ενημερωθούν τα παιδιά ότι θα τους αφηγηθούμε ένα παραμύθι για το περιβάλλον και ότι χρειαζόμαστε τη γνώμη τους πριν και μετά από την αφήγησή του προκειμένου με αυτό τον τρόπο να μας βοηθήσουν να αξιολογήσουμε την χρησιμότητά του οικολογικού παραμυθιού. Θα τονίσουμε ότι οι ειλικρινείς τους απαντήσεις θα συμβάλλουν πολύ στην επίτευξη του παραπάνω στόχου.

2. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.1. Φύλο

Αρρεν ☐

Θήλυ ☐

2.2. Ηλικία

.....

2.3. Τόπος διαμονής

.....

2.4. Τάξη

Προνήπια ☐

Νήπια	<input type="text"/>
Α΄ Δημοτικού	<input type="text"/>
Β΄ Δημοτικού	<input type="text"/>
Γ΄ Δημοτικού	<input type="text"/>
Δεν πηγαίνω σχολείο	<input type="text"/>

3. Κύριο Μέρος.

3.1. Περιβαλλοντική ανησυχία

3.1.1. Ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στα φυτά.

1. Καθόλου
2. Όχι πολύ
3. Κάπως όχι
4. Δεν ξέρω/Ουδέτερα
5. Κάπως ναι
6. Ανησυχώ
7. Πολύ

3.1.2. Ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες για τις άλλες χώρες.

1. Καθόλου
2. Όχι πολύ
3. Κάπως όχι
4. Δεν ξέρω
5. Κάπως ναι
6. Ανησυχώ
7. Πολύ

3.1.3. Ανησυχώ γιατί η ρύπανση έχει συνέπειες στην υγεία μου.

1. Καθόλου
2. Όχι πολύ
3. Κάπως όχι
4. Δεν ξέρω
5. Κάπως ναι
6. Ανησυχώ
7. Πολύ

3.2. Περιβαλλοντική Κοσμοθεώρηση.

3.2.1. Όλα τα πλάσματα έχουν το ίδιο δικαίωμα να ζήσουν στον πλανήτη μας.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.2.2. Η γη (σαν ένα διαστημόπλοιο) έχει περιορισμένο χώρο και πηγές ενέργειας.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.2.3. Οι άνθρωποι είναι οι αφέντες της φύσης και ελέγχουν τη φύση.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.3. Περιβαλλοντικές στάσεις.

3.3.1. Ο άνθρωπος είναι σημαντικό μέρος της φύσης.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.3.2. Οι άνθρωποι πρέπει να προστατεύουμε τη φύση.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.3.3. Πολλές πράξεις του ανθρώπου προκαλούν ζημιά στο περιβάλλον.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.4. Περιβαλλοντική γνώση

3.4.1. Γνωρίζεις τι είναι τα βότανα ;

Ναι ☐

Όχι ☐

3.4.2. Αν ναι ποια από αυτά γνωρίζεις;

.....

3.4.3. Ποια βότανα (αρωματικά) έχετε στην κουζίνα σας ;

μαϊντανός		άνηθος	
δυόσμος		θυμάρι	
σκόρδο		κρεμμύδι	
δεντρολίβανο		ρίγανη	
μέντα		κανέλα	
σέλινο		λεβάντα	
βασιλικός		δάφνη	

3.4.4. Ο ήλιος βοηθάει τα φυτά να μεγαλώσουν.

1. Ναι
2. Όχι
3. Δεν ξέρω.

3.4.5. Όταν καεί το δάσος πολλά ζώα χάνουν το σπίτι τους.

1. Ναι
2. Όχι
3. Δεν ξέρω

3.5. Περιβαλλοντικές αξίες.

3.5.1. Είναι σημαντικό για εμένα να σέβομαι τη φύση.

1. Καμία σχέση με εμένα
2. Δεν έχει σχέση με εμένα

3. Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα
4. Κυρίως έχει σχέση με εμένα
5. Έχει πολύ σχέση με εμένα
6. Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα

3.5.2. Η φύση είναι σημαντική γιατί από εκεί παίρνουμε φαγητό, νερό, κτλ

1. Καμία σχέση με εμένα
2. Δεν έχει σχέση με εμένα
3. Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα
4. Κυρίως έχει σχέση με εμένα
5. Έχει πολύ σχέση με εμένα
6. Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα

3.5.3. Τα φυτά και τα ζώα είναι το ίδιο σημαντικά με τον άνθρωπο.

1. Καμία σχέση με εμένα
2. Δεν έχει σχέση με εμένα
3. Δεν έχει πολύ σχέση με εμένα
4. Κυρίως έχει σχέση με εμένα
5. Έχει πολύ σχέση με εμένα
6. Έχει πάρα πολύ σχέση με εμένα

3.6. Σύνδεση με τη φύση.

3.6.1. Όταν είμαι λυπημένος μου αρέσει να βγαίνω έξω και να απολαμβάνω τη φύση.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.6.2. Βγαίνοντας έξω στη φύση με κάνει χαρούμενη/ο.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.6.3. Χαίρομαι να χαϊδεύω τα ζώα και τα φυτά.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.6.4. Δεν είμαι χαρούμενος/η όταν τα φυτά μαραίνονται.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.6.5. Πάντα βρίσκω ομορφιά στη φύση.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Κάπως διαφωνώ
4. Ουδέτερα
5. Κάπως συμφωνώ
6. Συμφωνώ
7. Συμφωνώ απόλυτα

3.6.6. Νιώθω μεγάλη σύνδεση με όλα τα πλάσματα και τη γη.

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η
4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.7. Συμπεριφορά.**3.7.1. Θα βοηθούσα να καθαριστούν τα μέρη με πράσινο στη γειτονιά μου.**

1. Διαφωνώ απόλυτα
2. Διαφωνώ
3. Δεν είμαι σίγουρος/η

4. Συμφωνώ
5. Συμφωνώ απόλυτα

3.7.2. Περπατάω ή δουλεύω έξω από το σπίτι με τους γονείς μου στη φύση.

1. Ποτέ
2. Μερικές Φορές
3. Τις περισσότερες φορές

3.7.3. Ξεχνώ να κλείσω τη βρύση όταν πλένω τα δόντια μου.

1. Ποτέ
2. Μερικές Φορές
3. Τις περισσότερες φορές

3.7.4. Κοιτάζω/ Ξεφυλλίζω βιβλία για το περιβάλλον (για τη φύση, τα δέντρα, τα ζώα).

1. Ποτέ
2. Μερικές Φορές
3. Τις περισσότερες φορές

3.7.5. Χρησιμοποιώ και τις δυο πλευρές του χαρτιού όταν ζωγραφίζω.

1. Ποτέ
2. Μερικές Φορές
3. Τις περισσότερες φορές

Τμήμα από το παραμύθι.

Ο βοτανόκηπος της Χριστίνας

Η Άνοιξη έφτασε με τα όμορφα χρώματά της. Τα λουλούδια, τα δέντρα ανθισμένα, τα χωράφια και οι κήποι έμοιαζαν πραγματικά με ένα μεγάλο πολύχρωμο φόρεμα. Το φόρεμα της Άνοιξης. Ακόμα και τα σπίτια ήταν πιο χαρούμενα με τους κήπους ολάνθιστους.



Το σπίτι της Χριστίνας όμως, εκτός από τα λουλούδια, είχε σε μια γωνιά του κήπου όλα τα αρώματα μαζεμένα. Εκεί βρισκόταν, όπως έλεγε η μαμά της, ο βοτανόκηπός τους.

Και η Ειρήνη, η μεγάλη αδερφή της Χριστίνας, της είχε πει ότι όλα αυτά τα φυτά του βοτανόκηπου ήταν πραγματικά μαγικά. Ονομάζονταν βότανα και όπως της έλεγε η αδερφή της, πολλές φορές έχουν τη δύναμη να μας βοηθούν να γινόμαστε καλά όταν αρρωσταίνουμε.

Μαγικά; Άραγε θα μπορούν να κάνουν πραγματικά ό,τι θα ήθελε; Αυτό είχε κάνει μεγάλη εντύπωση στη Χριστίνα και κάθε μέρα, μετά το σχολείο, της άρεσε να πηγαίνει στο μικρό της βοτανόκηπο και να μιλάει, να φροντίζει και να μυρίζει όλα τα βότανα. Μάλιστα ήξερε το όνομα από το καθένα: το δεντρολίβανο με τα λεπτά, μακριά σαν βελονίτσες φύλλα του, τον βασιλικό, τη ρίγανη, τον δυόσμο και τη μέντα και λίγο παρακάτω το φασκόμηλο και τη δάφνη. Η Χριστίνα πολλές φορές έφερνε και τους φίλους της στον κήπο της και μαζί τους φρόντιζαν και χαίρονταν τα φυτά της.

Αλλά και τα βότανα στον κήπο της Χριστίνας ήταν ευτυχισμένα. Ένιωθαν την αγάπη και τη φροντίδα της. Κάθε βράδυ λοιπόν το καθένα έλεγε χαρούμενο πώς θα μπορούσε να μεγαλώσει πιο γρήγορα και να φανεί πιο χρήσιμο στη φίλη τους, τη Χριστίνα.

Όλα τους, ένα ένα με τη σειρά του, τραγουδούσαν φωναχτά όχι μόνο το όνομά τους, αλλά και σε τι αυτά χρησιμεύουν:



- Το Δεντρολίβανο είμαι εγώ,
γίνομαι πολύ ψηλό,

δίπλα στον τοίχο κατοικώ,

και πολλά πολλά χρόνια
θέλω να ζω,
τα φύλλα μου σας τα χαρίζω,
τα φαγητά σας να στολίζω.
Και αν τύχει και με πιείτε,
τη μνήμη σας την ακονίζω



- Δάφνη με φωνάζουν και τα φύλλα μου
τα φτιάχνουν ένα στεφάνι τιμημένο
σε νικητές αφιερωμένο,

τα εδέσματα αρωματίζω,
τα ξερά σύκα στολίζω,
όμως τους καρπούς μου συχνά,
όταν το λάδι τους το πάρεις,
και στα μαλλιά σου θα το βάλεις,
αυτό τότε βοηθά να είναι,
γερά και δυνατά.

Είναι διαθέσιμο και κυκλοφορεί.



Ερωτήσεις για την κατανόηση και επεξεργασία του παραμυθιού.

- ❖ Θυμάστε τα ονόματα από τα βότανα;
- ❖ Είναι σημαντικό το καθένα τους; Γιατί;
- ❖ Η Χριστίνα πως συμπεριφέρονταν στα βότανα;
- ❖ Σαν να ήταν αυτή πιο δυνατή;
- ❖ Ήθελε μόνο να παίρνει τα φύλλα τους για φαγητό για το τσάι;
- ❖ Έκοβε συνέχεια βότανα; Πώς το έκανε αυτό για να τα βοηθάει να ξαναβγαίνουν;
Τα προστάτευε; Με ποιόν τρόπο;
- ❖ Αν δε μάζευε σωστά και προσεχτικά τα βότανα νομίζετε ότι θα τους έκανε ζημιά;
- ❖ Τα βότανα ένοιωθαν την αγάπη της; Ήταν ευχαριστημένα;
- ❖ Τι σκέφτηκαν για να την κάνουν να χαμογελάσει, όταν αρρώστησε;
- ❖ Τι έκανε η Ειρήνη όταν ήταν λυπημένη αφού έχασε την αδερφή της;
- ❖ Συνέχιζε να φροντίζει τα βότανα; Πώς;

- ❖ Συνέχιζε να βρίσκει ομορφιά και χαρά στη φύση στον βοτανόκηπο τους;

